Technics

Turntable System

SL-D202

Operating instructions

English ..... 3 ~ 8
Deutsch ..... 9 ~ 14
Français ..... 15 ~ 20
Nederlands ..... 21 ~ 26
Español ..... 27 ~ 32
Italiano ..... 33 ~ 38

This apparatus meets with decision 76/889 EEG
This apparatus was produced to "BS800:1 977"

Before operating this product, please read these instructions completely

Thank you for choosing the SL-D202.
For optimum performance and safety, please read these instructions carefully.

Before use

Caution:

- Do not plug in the AC power plug before completing assembly.
- Attach the dust cover last to make assembly and adjustments easier.
- These instructions apply to units of different colour.
- Keep page 2 folded out while reading instructions.

■ Checklist of parts

Turntable unit	1
Turntable platter	1
Turntable mat	1
Dust cover	1
45-rpm adaptor	1
Counterweight	1
Headshell/cartridge	1
Shell weight	1

Assembly

■ Installing the turntable platter

1. Place the platter on the center spindle.

> **Note:**
> In our direct drive system, the motor's rotor-magnet is attached to the underside of the platter. Handle the platter carefully during assembly and be sure the rotor-magnet does not get dusty or attract iron filings.
> Do not remove or loosen the rotor-magnet screws. Tampering with the rotor-magnet may interfere with motor performance. **(Fig. 1)**

2. Place the turntable mat on the platter.

> **Note:**
> After placing the mat on the platter, turn the platter clockwise about ten full rotations by hand.
> This is necessary to assure correct operation of the automatic mechanism.

■ Attaching the headshell (Fig. 2)

Insert the headshell plug into the end of the tonearm and turn the locking sleeve clockwise (viewed from the rear) while holding the headshell horizontal.

■ Attaching the counterweight (Fig. 3)

Fit the weight onto the rear end of the tonearm.

■ Balancing the tonearm and adjusting stylus pressure (tracking force)

1. Remove the stylus protector.
   Be careful not to touch the stylus tip.
2. Release the arm clamp and lift the tonearm away from the arm rest.
3. Turn the counterweight clockwise or counterclockwise until the tonearm is balanced horizontally so it floats freely. **(Figs 4 and 5)**

> **Note:**
> **(A):** Weight advanced too much. Move backward.
> **(B):** Weight not advanced enough. Move further.
> **(C):** Properly balanced.

   While balancing the tonearm, be careful not to let the stylus contact the turntable mat or base.
4. After balancing the tonearm, clamp the tonearm into the arm rest.
5. While holding the counterweight stationary, rotate the weight ring so that the **"0"** on the ring scale is lined up with the center line on the tonearm shaft. **(Fig. 6)**
   This completes tonearm balancing (horizontal zero balance).
6. Turn the counterweight in the direction of the arrow so that the weight ring shows the correct stylus pressure number lined up with the center line. **(Fig. 7)**
   (1.75 g is the recommended stylus pressure for this cartridge.)
   When the counterweight is turned, the weight ring moves with it. Stylus pressure is indicated by the number on the scale aligned with the center line.

> **Note:**
> Set the stylus pressure to the maximum recommended value for your cartridge in cases where the record has an extremely high recording level, or where the unit is operated in a room at low temperature, or in places in which the unit is subjected to vibrations.
> (Maximum stylus pressure is 2 g for this cartridge.)

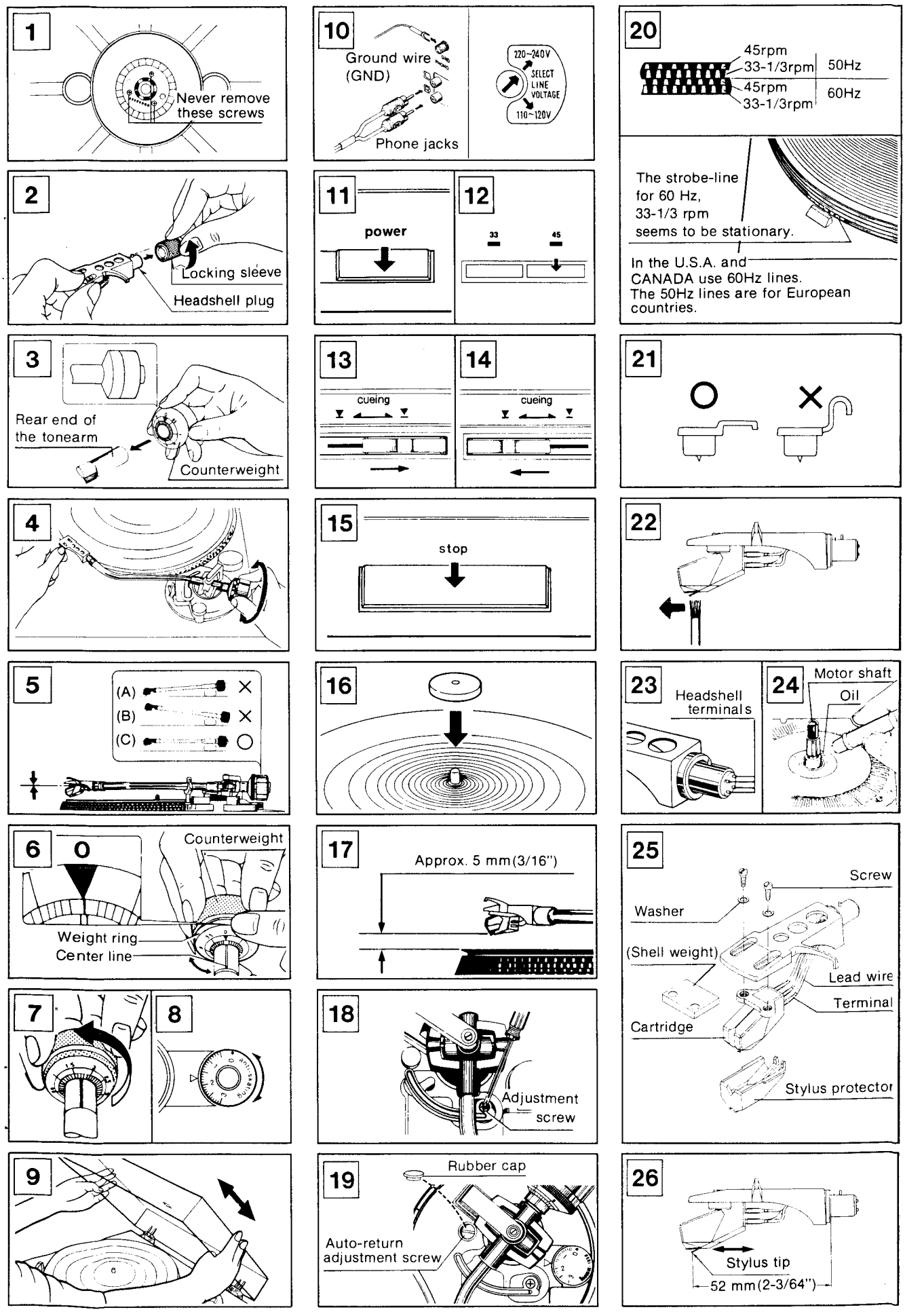
■ Adjusting the anti-skating control (Fig. 8)

Set the anti-skating control to the same value as the stylus pressure.

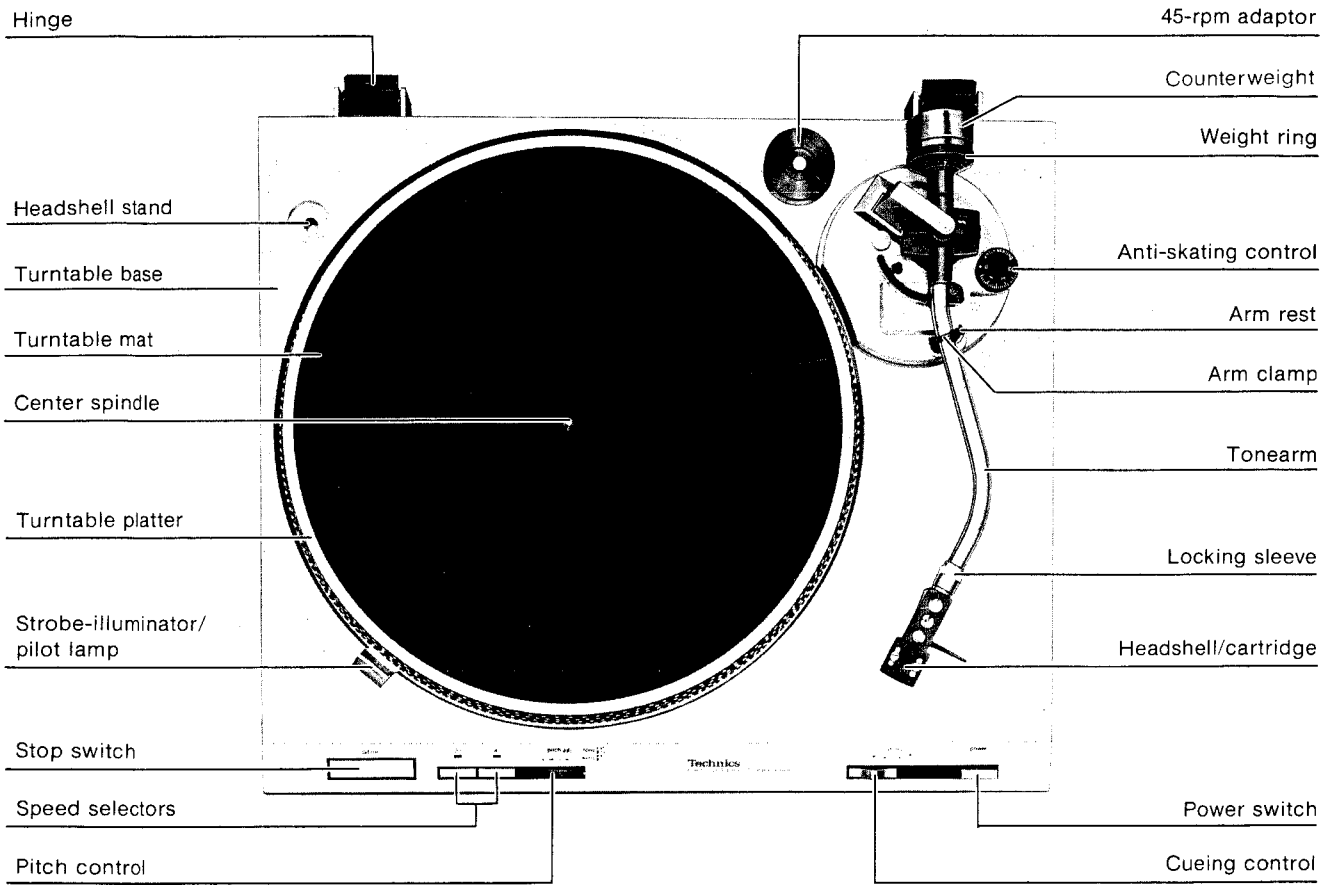
■ Attaching the dust cover (Fig. 9)

Hold both sides of the cover and lower it into the hinge slots. To remove the cover, open it and pull upward.

> **Note:**
> Opening or closing the cover during play may cause vibrations and groove skipping.
> If you must open the cover during play, do so very gently.


1
Never remove these screws
2
Locking sleeve
Headshell plug
3
Rear end of the tonearm
Counterweight
4
5
(A)
(B)
(C)
6
Counterweight
Weight ring
Center line
7
8
9
10
Ground wire (GND)
Phone jacks
220~240V
SELECT LINE VOLTAGE
110~120V
11
power
12
33
45
13
cueing
14
cueing
15
stop
16
17
Approx. 5 mm(3/16")
18
Adjustment screw
19
Rubber cap
Auto-return adjustment screw
20
45rpm
33-1/3rpm
50Hz
45rpm
33-1/3rpm
60Hz
The strobe-line for 60 Hz, 33-1/3 rpm seems to be stationary.
In the U.S.A. and CANADA use 60Hz lines.
The 50Hz lines are for European countries.
21
22
23
Headshell terminals
24
Motor shaft
Oil
25
Screw
Washer
(Shell weight)
Lead wire
Terminal
Cartridge
Stylus protector
26
Stylus tip
52 mm(2-3/64")

Parts identification



Caution for safe use of this apparatus (For UNITED KINGDOM)

Caution

- This apparatus is double insulated, safety earth not required.

Important

- **The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:**

Blue:	**Neutral**
Brown:	**Live**

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows.
The wire which is coloured **BLUE** must be connected to the terminal which is marked with the letter **N** or coloured **BLACK**. The wire which is coloured **BROWN** must be connected to the terminal which is marked with the letter **L** or coloured **REC**.
This equipment should be disconnected from the mains when not in use.

"Warning: To prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture."

Placement

- **Place the unit in a stable and horizontal position where there is little or no vibration.**
- **Place the unit away from the speakers so that it will be subject to as little direct sound radiation as possible.**
- **Do not place the unit where it will be exposed to direct sunlight, dust, moisture or heat.**
- **Place it in a well ventilated location.**
- **If you try to listen to a radio near the turntable while it is turning, you may hear some interference.**

Connections

■ Connect the output jacks. (Fig. 10)

Output jacks	Amplifier or receiver
L (White) ——→	L Channel
R (Red) ——→	R Channel
GND (Spade lug) ——→	GND

Note:
To avoid hum, be sure to make a secure ground connection between turntable and amplifier or receiver.

■ Plug in the AC power plug.

Plug the AC power plug into an AC wall socket.

Caution:
Never plug into a DC socket.
Make sure the turntable's AC line-voltage selector is matched to your local voltage before plugging in the AC power plug.
If the pre-selected voltage is different from your local voltage, turn the AC line-voltage selector with a screwdriver so that it corresponds to your local voltage. **(Fig. 10)**
The AC line-voltage selector is on the bottom of base.

Operation

1. Put a record on the turntable mat.
2. Push the power switch to the **"on"** position (⏤). **(Fig. 11)**
   The 33 (33-1/3 rpm) speed indicator will light, so will the strobe illuminator.

Note:
33-1/3 rpm is selected automatically whenever the power is turned on. Remember to push the 45 rpm selector to play 45s. **(Fig. 12)**

3. Remove the stylus protector.
4. Release the arm clamp.
5. Set the cueing control to the "▼" position. **(Fig. 13)**
6. Move the tonearm over the desired groove.
   The platter will start turning.
7. Set the cueing control to the "▼" position. **(Fig. 14)**
   The tonearm will descend slowly and play will begin. At the end of the record, the tonearm will automatically return to the arm rest and the turntable will stop.

Note:
• To turn off the power, push the power switch again.

■ If the unit is not to be used for some time

Secure the tonearm with the arm clamp.
The stylus protector should be attached for the same reason.
Close the dust cover.

■ Stopping the turntable

Push the stop switch. **(Fig. 15)**
The tonearm will return to the arm rest and the turntable will stop.

■ Temporarily interrupting play

Set the cueing control to the "▼" position. **(Fig. 13)**
This will make the tonearm rise off the record.

■ Playing 45-rpm records having large center holes

Put the 45-rpm adaptor over the cneter spindle. **(Fig. 16)**
Push the **"45"** speed selector. **(Fig. 12)**

Adjustments

■ Arm-lift height adjustment

The arm-lift height (distance between the stylus tip and the record surface when the cueing control is at the "▼" position) has been adjusted at the factory to approximately 5 mm (3/16"). **(Fig. 17)**

If adjustment is necessary (when using different cartridges, for example), follow these directions: **(Fig. 18)**

Clockwise rotation

—distance between the record and stylus tip is reduced.

Counterclockwise rotation

—distance between the record and stylus tip is increased.

■ Adjustment of automatic return position (Fig. 19)

1. Put the stylus protector on the cartridge.
2. Remove the rubber cap.
3. Remove the tonearm toward the center of the record. Then, the auto-return adjustment screw will appear.

If the tonearm tends to return to the arm rest before the play has finished

—turn counterclockwise.

If the tonearm fails to return after the final groove

—turn clockwise.

■ Speed adjustment (pitch control) (Fig. 20)

There are strobe-lines cut on this turntable platter to indicate correct rotational speed.

If the strobe-line appears to be moving as the turntable rotates, adjust while playing a record.

1. Push the speed selector to the speed to be adjusted. The pitch control works for both 33-1/3 and 45 rpm; use the control to adjust rotational speed at both settings.
2. Slowly turn the pitch control in the (+) or (−) direction until the strobe-line appears to be standing still. Correct rotational speed is for the speed indicated when the strobe-line appears to be standing still.

Note:

Strobe dot pattern

This unit's strobe illuminator operates at the AC line frequency which generally has a 0.2% fluctuation.

This fluctuation, when present, may make the strobe pattern appear to change. However, actual turntable speed does not change, because the DC motor is not affected by AC power line frequency.

Notes and maintenance

■ **Do not touch or hold the tonearm during automatic operation. (auto-return)**

■ **Be careful when using differently shaped headshells.**

With some headshells, the finger grip may strike the dust cover during automatic operation. Should this occur, leave the cover open during play. **(Fig. 21)**

■ **Before detaching or attaching a headshell, be sure to turn off the power on the amplifier or receiver.**

Speakers may be damaged if a headshell is attached or detached when the volume is turned up.

■ **Carefully remove dust and dirt from records and stylus. (Fig. 22)**

Dust and dirt degrade sound quality and cause excessive wear of the stylus and grooves.

■ **Wipe the headshell terminals from time to time.**

Dirty terminals can cause noisy reproduction. If severe, there may be no sound at all. Use a soft dry cloth to clean the headshell terminals. **(Fig. 23)**

■ **Wipe the dust cover and turntable base with a soft, dry cloth.**

Never use volatile cleaners such as alcohol, benzine or thinner.

Do not use chemically treated dust cloths. Do not expose the cover to insecticide spray.

To remove stubborn spots, first pull out the AC plug and detach the cover.

Then wipe the cover with a soft cloth slightly moistened with a mild soap and water solution.

Do not wipe the cover during play, or the tonearm may be attracted toward the cover due to the generation of static electricity.

■ **Transporting and shipping the turntable**

Pack the unit in the reverse order from unpacking. Use the original packing material if possible. Otherwise, take these steps:

- Remove the platter and mat and wrap them together with sufficient protection for the motor-rotor on the underside of the platter.
- Tape or tie the tonearm to the arm rest so it cannot shake free.
- Remove the counterweight and wrap it carefully. Remove the headshell with cartridge and wrap it carefully.
- Wrap the turntable base with a blanket or soft paper to avoid scratches or damage.

■ **Lubricating the motor shaft (Fig. 24)**

Apply 2 or 3 drops of oil after every 2000 hours of operation. Note that the interval between lubrication is much longer than for conventional motors (200—500 hours).

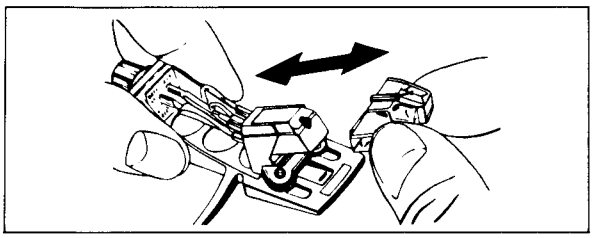
Be sure to use only special oil (part number SFWO 010) available from your audio dealer.

Stylus replacement and cartridge installation

■ Stylus replacement

This unit is equipped with a diamond stylus.
The life of the stylus varies according to the conditions of use.
Replace the stylus at the first sign of wear or after about 1000 hours of use. Correct stylus pressure (tracking force) and proper record and stylus care will help extend stylus life.
Noise or scratchiness may indicate a worn or damaged stylus.
To prevent damage to your records, the stylus should be replaced at the first sign of wear.

1. Loosen the tonearm locking sleeve to remove the headshell and cartridge.
2. Hold the headshell firmly, and with your other hand pull out on the stylus assembly in the direction of the arrow.
3. Line up the new stylus assembly with the cartridge and push in firmly as far as it will go.



■ Cartridge installation (Fig. 25)

When installing a cartridge, follow the instructions that came with the cartridge.
During installation, attach the stylus protector to guard the stylus tip from damage.

1. Connect the lead wires to the cartridge terminals.
   The terminals of most cartridges are color coded. Connect each lead wire to the terminal of the same color.
   White (L+) ..... **Left channel** +
   Blue (L−) ..... **Left channel** −
   Red (R+) ..... **Right channel** +
   Green (R−) ..... **Right channel** −
2. Mount the cartridge in the headshell using the screws provided with the cartridge.

■ Overhang adjustment (Fig. 26)

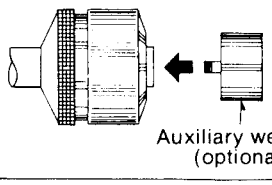
15 mm is the correct overhang for this tonearm.
Loosen the screws and move the cartridge forward or backward until the distance between the stylus tip and the plug becomes 52 mm (2-3/64").
Tighten the screws without moving the cartridge.
Adjust the horizontal zero balance, stylus pressure and arm-lift height whenever you change the cartridge.

■ About cartridge weight: (See chart below)

Cartridges weighing between 3.5 and 7.5 g can be used on this tonearm (with the headshell and accessory shell weight supplied).
If you purchase the optional auxiliary weight (part number: SFPWG17202), cartridges weighing up to 10.5 g can be used.

Supplied headshell in combination with other parts.	Allowable cartridge weight. (Included the cartridge mounting screws)
A) Headshell only (7.5g)	4 g 5 6 7 8 9 10 11 5 g — 7.5 g
B) + Shell weight	3.5 g — 5 g
C) + (Optional) + (Optional) (Auxiliary weight) (SFPWG17202)	7.5 g — 8.5 g
D) + (Auxiliary weight) (SFPWG17202)	8.5 g — 10.5 g

Note:
Attach the auxiliary weight to the rear en of the tonearm.
When attached, the auxiliary weight bumps against the dust cover, so remove the cover during play.



■ **To purchase any of the optional accessories indicated in this book, please contact you nearest audio dealer.**

Suggestions for safety

Before using this unit, be sure to read applicable items of the operating instructions and these safety suggestions carefully; and afterwards keep them handy for future reference. Take special care to follow the warnings indicated on the unit itself as well as in the operating instructions.

1. **Avoid places where there is water or humidity.**
   Do not use this unit near a bathtub, washbasin, swimming pool, or the like. Damp basements should also be avoided.
2. **Do not allow water or any foreign object to get inside this unit.**
   Do not place small metal objects or anything containing liquid on or near the unit.
3. **Avoid placement of the unit where it will be exposed to the direct rays of the sun, or where ventilation is inadequate.**
   Do not place this unit in a bookcase or between cabinets, unless proper ventilation is provided, or where curtains or furniture may obstruct the ventilation holes.
4. **Place this unit away from heat-emitting appliances.**
   Never place this unit on or near a radiator, heat register, stove, or any other heat-emitting equipment (including amplifiers).
5. **Placement**
   Place the unit on a stable, vibration-free, level shelf or stand.
6. **Use of a cart or stand.**
   When deciding on a cart or stand, be sure to use only with the cart or stand recommended by the manufacturer.
7. **Wall or ceiling installation.**
   If the unit is to be mounted on a wall or ceiling, be sure to do so only as recommended by the manufacturer.
8. **Check the voltage rating of this unit before connecting the unit to a power source.**
   Be sure to connect the unit only to the type of power source indicated in the operating instructions, or as indicated on the unit itself.
9. **Care of the power cord and plug.**
   Take care that the cord is not bent sharply (especially near its connection to the unit or near the plug), that nothing is placed on it, and that it is not pinched, crushed or frayed. Never take hold of the plug or cord if your hand is wet, and always be sure to grasp the plug body when connecting or disconnecting it.
10. **If the unit will not be used for an extended period of time:**
    Be sure to disconnect the power cord from the wall outlet.
11. **Maintenance**
    Refer to the operating instructions for details.
12. **Never attempt repairs yourself:**
    (a) If the power cord or plug is damaged.
    (b) If a foreign object has fallen or liquid has spilled into it.
    (c) If the unit is exposed to rain.
    (d) If the unit does not function normally, or if operation shows a distinct change in performance.
    (e) If the unit has been dropped and the cabinet or chassis are damaged...etc.
    Unplug the power cord and have it checked by a qualified technician (or the dealer from whom the unit was purchased or the nearest servicenter).
13. **Repairs**
    Except for adjustments explained in the operating instructions, do not attempt any repairs yourself. Be sure to request service from a qualified technician (or your dealer or nearest servicenter).

Specifications

■ General

Power supply:	~110-120/220-240 V, 50 or 60 Hz
Power consumption:	7 W
Dimensions:	43 × 10.6 × 37.5 cm
(W×H×D)	(16-15/16" × 4-7/32" × 14-3/4")
	Maximum height when top (dust cover) is open. 43 × 37 × 42 cm (16-15/16" × 14-9/16" × 16-17/32")
Weight:	6 kg (13.2 lb.)

■ Turntable section

Type:	Direct drive Automatic turntable Auto return, Auto stop
Drive method:	Direct drive
Motor:	Brushless DC motor
Drive control method:	F G servo control
Turntable platter:	Aluminum die-cast Diameter 31.2 cm (12-9/32 inches)
Turntable speeds:	33-1/3 rpm and 45 rpm
Pitch control:	10% adjustment range
Wow and flutter:	0.012% WRMS* 0.025% WRMS (JIS C5521) ±0.035% peak (IEC 98A Weighted)

*This rating refers to turntable assembly alone, excluding effects of record, cartridge or tonearm, but including platter. Measured by obtaining signal from built-in frequency generator of motor assembly.

Rumble:	−56 dB (IEC 98A Unweighted) −78 dB (IEC 98A Weighted)

■ Tonearm section

Type:	Universal tonearm "S" shaped tubular arm Static balanced type
Effective length:	230 mm (9-1/16")
Overhang	15 mm (19/32")
Tracking error angle:	Within 2°32' at the outer groove of 30 cm (12") record Within 0°32' at the inner groove of 30 cm (12") record
Offset angle:	22°
Friction:	Less than 7 mg (lateral, vertical)
Effective mass:	11 g (without cartridge)
Applicable cartridge weight range:	See page 6.
Stylus pressure adjustment range:	0—2.5 g
Headshell weight:	7.5 g

Wir danken Ihnen dafür, daß Sie sich für den Plattenspieler, Modell SL-D202, entschieden haben. Um die optimale Leistung dieses Gerätes zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen, diese Anleitung sorgfältig durchzulesen.

Vor der Inbetriebnahme

Vorsicht!

- Den Netzstecker nicht in die Netzsteckdose einstecken, bevor der Plattenspieler vollständig zusammengebaut ist.
- Befestigen Sie die Abdeckhaube zum Schluß, damit Sie den Zusammenbau und die Justierungen leichter vornehmen können.
- Diese Bedienungsanleitung gilt für Geräte verschiedener Farben.
- Lassen Sie Seite 2 ausgebreitet, währenddem Sie die Bedienungsanleitung durchlesen.

■ Prüfung auf Vollständigkeit

Plattenspieler-Einheit 1
Plattenteller 1
Plattentellerauflage 1
Staubabdeckung 1
Adapter für 45 U/min 1
Gegengewicht 1
Tonarmkopf/Tonabnehmer 1
Tonarmkopf-Zusatzgewicht 1

Zusammenbau

■ Montage des Plattentellers

1. Setzen Sie den Plattenteller auf die Motorwelle.

Anmerkung:
Bei unserem Direktantriebs-System ist der Rotormagnet des Motors direkt an der Unterseite des Plattentellers befestigt. Behandeln Sie den Plattenteller während des Zusammenbaus sorgfältig, und achten Sie darauf, daß weder Staub noch Eisenstaub an den Rotormagnet gelangt.
Die Rotormagnetschrauben dürfen nie gelöst oder entfernt werden, denn dadurch könnte die Motorleistung beeinträchtigt werden. **(Abb. 1)**

2. Legen Sie die Plattentellerauflage auf den Plattenteller.

Anmerkung:
Nach dem Auflegen der Plattentellerauflage auf den Plattenteller, drehen Sie den Plattenteller ca. zehnmal von Hand.
Dies ist nötig, um das richtige Funktionieren des Automatik-Mechanismus zu gewährleisten.

■ Montage des Tonarmkopfes (Abb. 2)

Fügen Sie den Tonarmkopf in das Ende des Tonarmes ein, und drehen Sie den Klemmring im Uhrzeigersinn (von hinten gesehen) fest, währenddem Sie den Tonarmkopf waagrecht festhalten.

■ Montage des Gegengewichtes (Abb. 3)

Montieren Sie das Gegengewicht auf das rückwärtige Tonarmende.

■ Ausbalancierung des Tonarms und Justierung der Auflagekraft

1. Entfernen Sie den Nadelschutz.
   Achten Sie darauf, daß Sie die Nadelspitze nicht mit den Fingern berühren.
2. Lösen Sie die Tonarm-Arretierklammer, und heben Sie den Tonarm von der Tonarmablage ab.
3. Drehen Sie das Gegengewicht im Uhrzeigersinn oder entgegen dem Uhrzeigersinn, bis der Tonarm in Waage zu liegen kommt, so daß er frei schwebt. **(Abb. 4, 5)**

Anmerkung:
(A): Das Gegengewicht ist zu weit vorne. Nach hinten bewegen.
(B): Das Gegengewicht ist zu weit hinten. Nach vorne bewegen.
(C): Richtig ausbalanciert.

   Achten Sie beim Ausbalancieren des Tonarms darauf, daß die Abtastnadel nicht mit der Plattentellerauflage oder der Plattenspielerzarge in Berührung kommt.
4. Nach dem Ausbalancieren des Tonarms, befestigen Sie ihn vorübergehend mit der Arretierklammer auf der Tonarmablage.
5. Halten Sie das Gegengewicht fest, und drehen Sie den Auflagekraft-Einstellring, bis dessen **"0"**-Marke mit der Mittellinie auf dem rückwärtigen Tonarmende übereinstimmt. **(Abb. 6)**
   Das Ausbalancieren des Tonarms (horizontale **"0"**-Balance) ist damit beendet.
6. Drehen Sie das Gegengewicht in der Pfeilrichtung, und bringen Sie es mit der korrekten Auflagekraft in Übereinstimmung. **(Abb. 7)**
   (Die Auflagekraft für diesen Tonabnehmer beträgt 1,75 g.)
   Wenn das Gegengewicht gedreht wird, bewegt sich der Auflagekraft-Skalaring mit ihm. Die eingestellte Auflagekraft wird durch die Zahl auf der Skala angezeigt, die auf die Mittellinie ausgerichtet ist.

Anmerkung:
Wenn das Aufnahmeniveau einer Schallplatte extrem hoch ist, oder wenn der Plattenspieler an einem Ort benutzt wird wo Erschütterungen auftreten oder tiefe Temperaturen herrschen, stellen Sie die Auflagekraft auf den höchsten, für Ihren Tonabnehmer empfohlenen Wert ein.
(Die maximale Auflagekraft für diesen Tonabnehmer beträgt 2 g.)

■ Justierung des Antiskating-Einstellers (Abb. 8)

Stellen Sie den Antiskating-Einsteller auf den gleichen Wert ein, wie die Auflagekraft.

■ Installation der Abdeckhaube (Abb. 9)

Halten Sie die Abdeckhaube an beiden Seiten, und setzen Sie sie von oben her in die Scharnierschlitze ein.
Zum Entfernen der Abdeckhaube, öffnen Sie sie, und ziehen Sie sie nach oben heraus.

Anmerkung:
Öffnen und Schließen der Abdeckhaube während des Abspielens kann Vibration und Überspringen der Abtastnadel verursachen.
Wenn die Abdeckhaube während des Abspielens geöffnet werden muß, sollte dies so vorsichtig wie möglich erfolgen.

■ Cartridge section

Type:	Moving magnet
Frequency response:	10 Hz~35 kHz 20 Hz~10 kHz ±1 dB
Output voltage:	2.5 mV at 1 kHz 5 cm/s. zero to peak lateral velocity (7 mV at 1 kHz 10 cm/s. zero to peak 45° velocity [DIN 45 500])
Channel separation:	22 dB at 1 kHz
Channel balance:	Within 1.8 dB at 1 kHz
Compliance (dynamic):	10×10^{-6} cm/dyne at 100 Hz
Stylus pressure:	1.75 ±0.25 g (17.5 ±2.5 mN)
Load impedance:	47 kΩ to 100 kΩ
Weight:	5 g (cartridge only)
Replacement stylus:	EPS-25CS Equivalent replacement stylus EPS-25ES (Elliptical stylus).

Specifications subject to change without notice.
Weight and dimensions shown are approximate.

Aufstellung des Gerätes

- **Stellen Sie den Plattenspieler auf eine stabile, horizontale und möglichst vibrationsfreie Unterlage.**
- **Stellen Sie den Plattenspieler von den Lautsprecherboxen entfernt auf, um die Einwirkung von Schallwellen auf ein Minimum zu reduzieren.**
- **Stellen Sie den Plattenspieler nicht an einem Ort auf, wo er direkter Sonnenbestrahlung, Staub, Feuchtigkeit und Hitze ausgesetzt wäre.**
- **Stellen Sie den Plattenspieler an einem Ort mit guter Belüftung auf.**
- **Falls ein Radio, das nahe beim Plattenspieler plaziert ist, benutzt wird, während der Plattenspieler in Betrieb ist, so könnte der Empfang gestört werden.**

Anschlüsse

■ Anschluß der Ausgänge (Abb. 10)

Plattenspielerausgänge		Verstirker oder Receiver
L (Weiß)	→ L	Linker Kanal
R (Rot)	→ R	Rechter Kanal
GND (U-förmig)	→ GND	Erdung

Anmerkung:
Um Brummen zu vermeiden, muß eine sichere Erdungsverbindung zwischen dem Verstärker oder Receiver und dem Plattenspieler gemacht werden.

■ Anschluß ans Netz

Schließen Sie den Netzstecker an eine Netzsteckdose an.

Vorsicht:
Schließen Sie den Plattenspieler keinesfalls an eine Gleichstromsteckdose an.
Überzeugen Sie sich, ob die örtliche Netzspannung mit der am Netzspannungsumschalter angezeigten übereinstimmt, bevor Sie das Netzkabel in die Steckdose einstecken.
Wenn der eingestellte Spannungswert nicht demjenigen Ihres örtlichen Netzes entspricht, so ist der Netzspannungsumschalter mit einem Schraubenzieher auf die entsprechende Netzspannung einzustellen. **(Abb. 10)**
Der Netzspannungsumschalter befindet sich an der Unterseite des Gerätes.

Bedienung

1. Legen Sie eine Schallplatte auf den Plattenteller.
2. Stellen Sie den Ein-/Aus-Schalter in die "**on**"-Position (▬). **(Abb. 11)**
   Die 33 (33-1/3 U/min)-Drehzahlanzeige und die Stroboskoplampe leuchten auf.

Anmerkung:
Beim Einschalten des Ein-/Aus-Schalters wird immer automatisch 33-1/3 U/min gewählt. Vergessen Sie daher nicht, den 45 U/min-Drehzahl-Wahlschalter zu drücken, wenn Sie eine Platte von 45 U/min abspielen wollen. **(Abb. 12)**

3. Entfernen Sie den Nadelschutz.
4. Lösen Sie die Tonarm-Arretierklammer.
5. Stellen Sie die Liftsteuerung in die "▼"-Position. **(Abb. 13)**
6. Schwenken Sie den Tonarm über die gewünschte Rille. Der Plattenteller beginnt sich zu drehen.
7. Stellen Sie die Liftsteuerung in die "▼"-Position. **(Abb. 14)**
   Der Tonarm senkt sich langsam ab, und das Abspielen beginnt.
   Nach beendetem Abspielen kehrt der Tonarm automatisch auf die Tonarmablage zurück, und der Plattenteller stoppt.

Anmerkung:
- Um das Gerät auszuschalten, drücken Sie den Ein-/Aus-Schalter nochmals.

■ Bei längerer Nichtbenutzung des Plattenspielers

Befestigen Sie den Tonarm mit der Tonarm-Arretierklammer.
Aus dem selben Grund sollte auch der Nadelschutz aufgesetzt werden.
Schließen Sie die Staubabdeckung.

■ Beenden des Abspielens

Drücken Sie den Stop-Schalter. **(Abb. 15)**
Der Tonarm kehrt automatisch auf die Tonarmablage zurück, und der Plattenteller stoppt.

■ Kurzzeitiges Unterbrechen des Abspielens

Stellen Sie die Liftsteuerung in die "▼"-Position. **(Abb. 13)**
Dadurch hebt sich der Tonarm von der Schallplatte ab.

■ Abspielen einer 45 U/min-Schallplatte mit großem Mittelloch

Stecken Sie den 45 U/min-Adapter auf die Plattentellerachse. **(Abb. 16)**
Drücken Sie den Drehzahl-Wahlschalter "**45**". **(Abb. 12)**

Justierungen

■ Justierung der Tonarmlifthöhe

Die Tonarmlifthöhe, d.h. der Abstand zwischen Nadelspitze und Schallplattenoberfläche bei Liftsteuerungs-Position "▼", wurde werkseitig auf ca. 5 mm eingestellt. **(Abb. 17)**
Wenn eine Justierung nötig ist (z.B. bei der Verwendung eines anderen Tonabnehmertyps), gehen Sie wie folgt vor: **(Abb. 18)**

Drehung im Uhrzeigersinn
— Der Abstand zwischen der Platte und der Nadelspitze wird kleiner.

Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn
— Der Abstand zwischen der Platte und der Nadelspitze wird größer.

■ Justierung des Abschaltpunktes der Automatik

(Abb. 19)

1. Setzen Sie zuerst den Nadelschutz auf.
2. Die Gummikappe abnehmen.
3. Führen Sie den Tonarm gegen die Plattenmitte.
   Die Justierschraube für den Abschaltpunkt der Automatik wird dann sichtbar.

Falls der Tonarm zu früh zurückkehrt.
—Entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
Falls der Tonarm nach Erreichen der Auslaufrille nicht zurückkehrt.
—Im Uhrzeigersinn drehen.

■ Drehzahl-Feineinstellung (Tonhöhe-Regelung)

(Abb. 20)

Am Plattenteller sind Stroboskoppunkte eingefräst, die zur Anzeige der korrekten Drehzahl dienen.
Wenn die Stroboskoppunkte bei der Drehung des Plattentellers zu fließen scheinen, regeln Sie waßhrend des Abspielens einer Schallplatte.

1. Drücken Sie den Drehzahl-Wahlschalter für die zu regelnde Drehzahl.
   Der Drehzahl-Feineinsteller funktioniert für 33-1/3 und 45 U/min; regeln Sie min diesem Einsteller in beiden Drehzahleinstellungen.
2. Drehen Sie den Drehzahl-Feineinsteller langsam in der (+)- oder (−)-Richtung, bis die Stroboskoppunkte stillzustehen scheint.
   Wenn die Stroboskoppunkte einer Reihe stillzustehen scheinen, wird dadurch die korrekte Drehzahl für die entsprechende Drehzahl angezeigt.

Anmerkung:
Stroboskoppunktemuster
Die Stroboskoplampe dieses Gerätes arbeitet mit der Netzstromfrequenz, die allgemein Schwankungen im Bereich von 0,2% ausgesetzt ist.
Diese Schwankungen, falls vorhanden, könnten verursachen, daß die Stroboskoppunkte zu fließen scheinen. Die effektive Plattenteller-Drehzahl verändert sich jedoch nicht, denn der Gleichstrommotor wird von der Netzfrequenz nicht beeinflußt.

Bemerkungen und Wartungshinweise

■ **Den Tonarm während des Automatikbetriebs nie anfassen oder festhalten.**

■ **Vorsicht bei der Benutzung eines Tonarmkopfes anderer Form.**
Bei einigen Tonarmköpfen könnte es vorkommen, daß der Handgriff während des Automatikbetriebs gegen die Staubabdeckung anstößt. In diesem Falle sollte die Abdeckhaube während des Abspielens geöffnet bleiben. **(Abb. 21)**

■ **Vor dem Ein- oder Ausbauen des Tonarmkopfes, den Netzschalter des Verstärkers oder Receivers unbedingt ausschalten.**
Wenn der Tonarmkopf bei hoher Lautstärkeeinstellung ein- oder ausgbaut wird, könnten die Lautsprecher beschädigt werden.

■ **An Nadel und Schallplatten haftenden Schmutz und Staub sorgfältig entfernen.**
Staub und Schmutz verschlechtern die Tonqualität und verursachen übermäßige Abnutzung der Abtastnadel und Plattenrillen. **(Abb. 22)**

■ **Die Tonarmkopfanschlüsse von Zeit zu Zeit reinigen.**
Schmutzige Anschlüsse könnten gestörte Wiedergabe oder sogar Tonunterbruch verursachen. Reinigen Sie die Tonarmkopfanschlüsse mit einem weichen, trockenen Tuch. **(Abb. 23)**

■ **Abdeckhaube und Plattenspielerzarge nur mit einem trockenen, weichen Tuch abwischen.**
Verwenden Sie nie flüchtige Reinigungsmittel, wie Alkohol, Benzin oder Verdünner.
Verwenden Sie keine mit Chemikalien behandelte Spezialappen. Achten Sie darauf, daß die Abdeckhaube nie Insektenspray ausgesetzt wird.
Um hartnäckige Flecken zu entfernen, ziehen Sie zuerst den Netzstecker aus der Steckdose, und nehmen Sie die Abdeckhaube ab.
Verwenden Sie einen weichen, mit Seifenwasser angefeuchteten Lappen.
Wischen Sie die Abdeckhaube nie während des Abspielens ab, denn die dadurch erzeugte statische Elektrizität könnte den Tonarm anziehen und ihn von der Schallplatte abheben.

■ **Transport und Versand des Plattenspielers.**
Verpacken Sie den Plattenspieler in umgekehrter Reihenfolge vom Auspacken. Verwenden Sie die Original-Verpackungsmaterialien, falls vorhanden. Gehen Sie andern falls wie folgt vor:

- Nehmen Sie den Plattenteller zusammen mit der Plattentellerauflage ab, und wickeln Sie sie so ein, daß der Motorrotor an der Unterseite des Plattentellers gut geschützt ist.
- Sichern Sie den Tonarm mit Klebband oder Schnur auf der Tonarmablage, so daß er sich nicht freischütteln kann.
- Nehmen Sie das Gegengewicht ab, und wickeln Sie es sorgfältig ein. Nehmen Sie den Tonarmkopf zusammen mit dem Tonabnehmer ab, und wickeln Sie sie sorgfältig ein.
- Umwickeln Sie die Plattenspielerzarge mit einer Wolldecke oder weichem Papier, um Kratzer oder andere Beschädigung zu vermeiden.

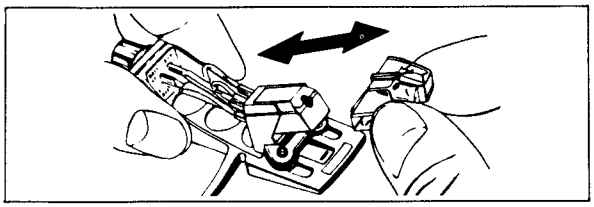
■ **Schmierung der Motorwelle (Abb. 24)**
Geben Sie nach jeweils ungefähr 2000 Betriebsstunden zwei oder drei Tropfen Öl an die Motorwelle.
Diese Zeitspanne ist um vieles länger, als für herkömmliche Motortypen (200—500 Stunden).
Verwenden Sie nur unser Original-Schmieröl **(Ersatzteilnummer SFWO 010)**, das bei Ihrem HiFi-Fachhändler erhältlich ist.

Auswechseln der Abtastnadel und Montage des Tonabnehmers

■ Auswechseln der Abtastnadel

Dieser Tonabnehmer ist mit einer Diamant-Abtastnadel ausgestattet.
Die Lebensdauer variiert je nach den Benutzungsbedingungen.
Ersetzen Sie die Abtastnadel beim Auftreten erster Abnutzungserscheinungen oder nach ungefähr 1000 Betriebsstunden. Korrekt eingestellte Auflagekraft und gute Platten- und Abtastnadelpflege helfen beträchtlich, die Lebensdauer der Abtastnadel zu verlängern.
Neben- und Kratzgeräusche können Anzeichen einer abgenutzten oder beschädigten Abtastnadel sein.
Um Beschädigung Ihrer Platten zu vermeiden, verwenden Sie keine Abtasnadel, die abgenutzt erscheint. Ersetzen Sie sie unverzüglich.

1. Lösen Sie den Tonarmkopf-Klemmring, und nehmen Sie den Tonarmkopf zusammen mit dem Tonabnehmer ab.
2. Halten Sie den Tonarmkopf fest, und ziehen Sie den Nadelsatz mit der anderen Hand in der Pfeilrichtung heraus.
3. Richten Sie den neuen Nadelsatz auf den Tonabnehmer aus, und stoßen Sie ihn bis zum Anschlag hinein.



■ Montage des Tonabnehmers (Abb. 25)

Wenn Sie einen Tonabnehmer montieren, folgen Sie den Anleitungen des betreffenden Tonabnehmers.
Setzen Sie für die Montage den Nadelschutz auf, damit die Nadelspitze vor Beschädigung geschützt wird.

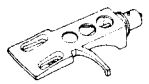
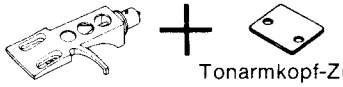
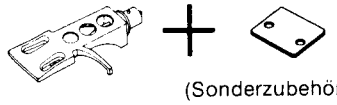
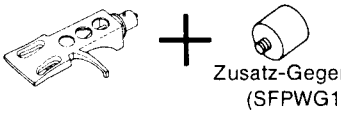
1. Verbinden Sie die Anschlußdrähte mit den Anschlußstiften des Tonabnehmers.
   Die Anschlüsse der meisten Tonabnehmer sind mit Farben markiert. Verbinden Sie jeden Anschlußdraht mit dem Anschlußstift der selben Farbe.
   Weiß (L+) ..... **linker Kanal, + -Anschluß**
   Blau (L−) ..... **linker Kanal, − -Anschluß**
   Rot (R+) ..... **rechter Kanal, + -Anschluß**
   Grün (R−) ..... **rechter Kanal, − -Anschluß**
2. Befestigen Sie den Tonabnehmer mit den beiden mitgelieferten Schrauben am Tonarmkopf.

■ Justierung des Überhangs (Abb. 26)

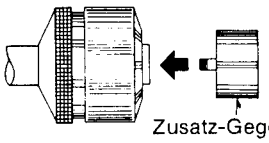
Der korrekte Überhang für dieses Gerät beträgt 15 mm.
Lösen Sie die Befestigungsschrauben und versetzen Sie den Tonabnehmer vorwärts oder rückwärts, bis der Abstand zwischen dem Stecker und der Nadelspitze 52 mm beträgt.
Ziehen Sie die Befestigungsschrauben an, ohne dabei den Tonabnehmer zu verschieben.
Justieren Sie die horizontale **"0"**-Balance, die Auflagekraft und die Tonarmlifthöhe nach jedem Auswechseln des Tonabnehmers.

■ Hinweise zum Tonarmkopf-Zusatzgewicht: (Siehe nachstehende Tabelle).

An diesem Tonarm können Tonabnehmer verwendet werden, deren Gewicht 3,5 bis 7,5 g beträgt (der Tonarmkopf und das Tonarmkopf-Zusatzgewicht sind im Zubehör enthalten).
Wenn Sie das als Sonderzubehör erhältliche Zusatzgegengewicht kaufen (Ersatzteilnummer: SFPWG17202), können Sie Tonabnehmer mit einem Gewicht von bis zu 10,5 g verwenden.

Mitgelieferter Tonarmkopf in Kombination mit anderen Teilen.	**Zulässiges Tonabnehmergewicht.** 4 g 5 6 7 8 9 10 11
A)  Tonarmkopf(7.5g)	5 g — 7.5 g
B)  Tonarmkopf-Zusatzgewicht	3.5 g — 5 g
C)  (Sonderzubehör) (Sonderzubehör) Zusatz-Gegengewicht (SFPWG17202)	7.5 g — 8.5 g
D)  Zusatz-Gegengewicht (SFPWG17202)	8.5 g — 10.5 g

Anmerkung:
Montieren Sie das Zusatz-Gegengewicht auf das rückwertige Ende des Tonarms.
Wenn es montiert ist, stößt es gegen dis Staubabdeckung; die Staubabdeckung muß daher zum Abspielen abgenommen werden.


Zusatz-Gegengewicht
(Sonderzubehör)

■ **Zum Kaufe von Zubehör, das in dieser Anleitung angegeben ist, wenden Sie sich an Ihren nächsten HiFi-Fachhändler.**

Sicherheitsempfehlungen

Bevor Sie dieses Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie unbedingt die entsprechenden Teile der Bedienungsanleitung sowie diese Sicherheitsempfehlungen durch, und bewahren Sie sie griffbereit auf, damit Sie auch später nochmals etwas nachsehen können. Folgen Sie unbedingt auch den Warnungen, die auf dem Gerät selbst angebracht und auch in der Bedienungsanleitung enthalten sind.

1. **Vermeiden Sie Orte, wo es Wasser oder hohe Feuchtigkeit hat.**
   Verwenden Sie dieses Gerät nie in der Nähe einer Badewanne, eines Handwaschtisches, eines Swimming Pools usw. Feuchte Untergeschosse sollten für die Aufstellung ebenfalls vermieden werden.
2. **Achten Sie darauf, daß nie Wasser oder Fremdgegenstände in das Gerätinnere gelangen.**
   Plazieren Sie nie kleine Metallteile oder Gefäße, die Flüssigkeiten enthalten, auf das Gerät oder unmittelbar daneben.
3. **Vermeiden Sie die Aufstellung des Gerätes an Orten, wo es der direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt wäre, oder wo die Belüftung ungenügend ist.**
   Stellen Sie dieses Gerät nicht in einem Bücherregal oder zwischen Schränken auf, außer wenn ausreichende Belüftung gegeben ist, oder wo Vorhänge oder Möbel die Lüftungslöcher verdecken könnten.
4. **Bringen Sie dieses Gerät nie in die Nähe von Geräten, die Hitze ausstrahlen.**
   Stellen Sie dieses Gerät nie in der Nähe eines Radiators, eines Heizlüfters oder eines anderen wärmeausstrahlenden Gerätes auf. (Einschließlich Audio-Verstärker).
5. **Aufstellung**
   Plazieren Sie das Gerät auf einem stabilen, vibrationsfreien horizontalen Regal oder Gestell.
6. **Verwendung eines Wagens oder Gestells**
   Wenn Sie sich für einen Wagen oder ein Gestell entscheiden, verwenden Sie nur einen solchen, der vom Hersteller dieses Gerätes empfolhlen wird.
7. **Wand- oder Deckenmontage**
   Wenn das Gerät an einer Wand oder Decke montiert werden soll, halten Sie sich dabei unbedingt an die Empfehlungen des Herstellers.
8. **Überprüfen Sie vor dem Anschließen des Gerätes, daß die Anschlußwerte mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen.**
   Schließen Sie das Gerät nur an eine Netzspannung an, die mit der Netzspannung übereinstimmt, die in der Bedienungsanleitung oder auf dem Gerät selbst angegeben ist.
9. **Behandeln Sie Netzkabel und Stecker immer mit Vorsicht.**
   Anchten Sie darauf, daß das Netzkabel nie geknickt wird (insbesondere nahe beim Gerät oder beim Stecker), daß nicht darauf gestellt wird, daß es nirgendwo eingeklemmt oder gequetscht wird. Fassen Sie den Stecker oder das Kabel nie mit nassen Händen an, und halten Sie es beim Ein- und Ausstecken immer am Stecker.
10. **Wenn das Gerät während längerer Zeit nicht benutz wird.**
    Trennen Sie das Gerät unbedingt vom Netz.
11. **Wartung**
    Lesen Sie die Wartungshinweise für Einzelheiten.
12. **Versuchen Sie nie, irgendwelche Reparaturen selbst vorzunehmen:**
    (a) Wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist.
    (b) Wenn ein Fremdgegenstand oder eine Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen ist.
    (c) Wenn das Gerät dem Regen ausgesetzt war.
    (d) Wenn das Gerät nicht normal funktioniert, oder falls ungewöhnliche Veränderungen im Betriebszustand auftreten.
    (e) Wenn das Gerät fallengelassen wurde, und das Gehäuse oder Chassis beschädigt ist...usw.
    Trennen Sie das Gerät vom Netz, und ziehen Sie einen qualifizierten Techniker zu Rate (oder den Fachhändler, wo Sie das Gerät kauften, oder das nächste Service-Center).
13. **Reparaturen**
    Mit Ausnahme der Justierungen, die in der Bedienungsanleitung erklärt sind, sollten nie irgendwelche Reparaturen vom Benutzer selbst durchgeführt werden. Überlassen Sie Service- und Reparaturarbeiten unbedingt einem qualifizierten Techniker (oder Ihrem Fachhändler oder dem nächsten Service-Center).

Merci d'avoir choisi le Modèle N° SL-D-202.
Pour un rendement et une sécurité de fonctionnement optimaux, nous vous recommandons de lire attentivement ces instructions.

"La Société NATIONAL-PANASONIC-FRANCE, importateur du matérial MATSUSHITA-JAPAN, déclare que cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive 76/889/ C.E.E. (arrêté du 14 Janvier 1980)".

Avant d'utiliser

Attention:

- Ne pas enficher la fiche secteur C.A. tant que le montage n'est pas terminé.
- Fixer le couvercle anti-poussières en dernier lieu, de façon à ce que l'assemblage et les mises au point puissent être faits plus facilement.
- Ces instructions s'appliquent aux éléments de colorations différentes.
- Laisser la page 2 dépliée pendant qu'on lit les instructions.

■ Vérification des pièces

Ensemble du tourne-disque 1
Plateau de lecture 1
Tapis de la platine 1
Couvercle anti-poussières 1
Adaptateur 45 tours 1
Contrepoids 1
Coque porte-cellule/Cellule pick-up 1
Contrepoids de la cellule 1

Montage

■ Mise en place du plateau de lecture

1. Placer le plateau de lecture sur le pivot central.

Nota:
Dans notre système à entraînement direct, le rotor à aimant du moteur est fixé à la face inférieure du plateau de lecture.
Manipuler le plateau avec précaution lors de l'assemblage et s'assurer que sur le rotor à aimant ne vienne pas adhérer de la poussière ou de la limaille de fer attractive.
Ne pas retirer ou desserrer les vis du rotor à aimant.
Ne pas toucher au rotor à aimant car on risque d'altérer le rendement du moteur. **(Fig. 1)**

2. Placer le tapis sur le plateau.

Nota:
Après avoir placé le tapis sur le plateau, tourner à peu près une dizaine de fois à la main le plateau dans le sens des aiguilles d'une montre.
Ceci est nécessaire pour assurer un fonctionnement correct du mécanisme automatique.

■ Mise en place de la coque porte-cellule (Fig. 2)

Introduire la fiche de connexion de la coque porte-cellule dans l'extrémité du bras de lecture et tourner le manchon de blocage dans le sens des aiguilles d'une montre (vu à partir de l'arrière) tout en maintenant la coque porte-cellule horizontale.

■ Mise en place du contrepoids (Fig. 3)

Placer le contrepoids sur l'extrémité arrière du bras de lecture.

■ Equilibrage du bras de lecture et réglage de la force verticale d'appui (force d'alignement)

1. Retirer le capot de la pointe de lecture.
   Prendre soin de ne pas toucher l'extrémité de la pointe de lecture.
2. Libérer le bras de son clip de retenue et soulever le bras de pick-up du support du bras.
3. Tourner le contrepoids d'équilibrage dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse, jusqu'à ce que le bras soit horizontalement équilibré, c.à-d. flottant librement. **(Fig. 4, 5)**

Nota:
(A): Contrepoids trop avancé. Le déplacer vers l'arrière.
(B): Contrepoids insuffisamment avancé. Le déplacer vers l'avant.
(C): Correctement équilibré.

Lors de l'équilibrage du bras de lecture, prendre garde de ne pas laisser la pointe de lecture entrer en contact avec le tapis du plateau ou avec le support de la platine.

4. Après l'équilibrage du bras de lecture, le refixer sur le support du bras.
5. Tout en maintenant le contrepoids immobile, tourner la bague du contrepoids de façon à ce que le **"0"** de la graduation de la bague soit aligné avec la ligne médiane du pivot du bras de lecture. **(Fig. 6)**
   Ceci achève l'équilibrage du bras de lecture (équilibre horizontal sur zéro).
6. Tourner le contrepoids dans la direction de la flèche, de façon à ce que la bague du contrepoids montre le chiffre approprié de la force verticale d'appui aligné avec la ligne médiane. **(Fig. 7)**
   (La force verticale d'appui recommandée pour cette cellule de lecture est de 1,75 g.)
   Lorsque le contrepoids est tourné, la bague du poids se déplace avec lui. La force verticale d'appui est indiquée par le chiffre se trouvant sur la graduation alignée avec la ligne médiane.

Nota:
Régler la pression de la pointe de lecture sur la valeur maximale recommandée pour votre cellule dans le cas où le niveau d'enregistrement du disque est très élevé, ou lorsque l'appareil est utilisé dans une pièce à basse température ou bien encore lorsque la platine est placée dans un endroit sujet à des vibrations.
(La force verticale d'appui maximale pour cette cellule de lecture est de 2 g.)

■ Mise au point de la commande antipatinage (Fig. 8)

Régler la commande d'antipatinage sur la même valeur que celle de la force verticale d'appui de la pointe de lecture.

Technische Daten

■ Allgemeine Daten

Stromversorgung:	~110-120/220-240 V, 50/60 Hz Wechselstrom
Leistungsaufnahme:	7 W
Abmessungen (B×H×T):	43 × 10,6 × 37,5 cm 43 × 37 × 42 cm Maximable Höhe bei geöffnetem Gehäuseoberteil
Gewicht:	6 kg

■ Plattenspieler

Typ:	Direktantrieb Automatischer Plattenspieler Rückführautomatik Stopautomatik
Antrieb:	Direktantrieb
Motor:	Kollektorloser Gleichstrommotor
Antriebsregel-Methode:	FG-Servo-Steuerung
Plattenteller:	Aluminium-Spritzguß Durchmesser 31,2 cm
Plattenteller-Drehzahlen:	33-1/3 und 45 U/min
Drehzahl-Feinregulierung:	10% Einstellbereich
Gleichlaufschwankungen:	0,012% WRMS* 0,025% WRMS (JIS C5521) ±0,035% Spitze (IEC 98A bewertet)

* Diese Nennleistung bezieht sich auf das Laufwerk-Bauteil allein, ausschließlich Einflüsse von Schallplatte, Tonabnehmer oder Tonarm, aber einschließlich Plattenteller. Gemessen anhand von Signalen vom eingebauten Frequenzgenerator des Motorbauteils.

Rumpel-Geräuschspannungsabstand:	−56 dB (IEC 98A unbewertet)
Rumpel-Fremdspannungsabstand:	−78 dB (IEC 98A bewertet)

■ Tonarm

Typ:	Universal-Tonarm S-förmiger Rohrtonarm Statisch ausbalanciert
Effektive Länge:	230 mm
Überhang:	15 mm
Spurfehlwinkel:	2°32' bei der Einlaufrille einer 30 cm-Platte 0°32' bei der Auslaufrille einer 30 cm-Platte
Kröpfungswinkel:	22°
Lagerreibung:	Weniger als 7 mg (horizontal, vertikal)
Effektive Masse:	11 g (ohne Tonabnehmer)
Zulässiger Tonabnehmer-Gewichtbereich:	(Seite 12)
Auflagekraft-Einstellbereich:	0—2,5 g
Tonarmkopf-Gewicht:	7,5 g

■ Tonabnehmer

Typ:	Magnetischer Tonabnehmer
Frequenzgang:	10 Hz bis 35 kHz 20 Hz bis 10 kHz±1 dB
Ausgangsspannung:	2,5 mV bei 1 kHz 5 cm/s. Null-zu-Spitze, lateral [7 mV bei 1 kHz 10 cm/s. Null-zu-Spitze, 45° (DIN 45 500)]
Kanaltrennung:	22 dB bei 1 kHz
Kanalabweichung:	Innerhalb 1,8 dB bei 1 kHz
Nachgiebigkeit (dynamisch):	10×10^{-6}cm/dyn bei 100 Hz
Auflagekraft:	1,75 ±0,25 g (12,5 ±17,5 mN)
Impedanz:	47 kΩ bis 100 kΩ
Gewicht:	5 g (ohne Tonarmkopf)
Ersatznadel:	EPS-25CS Gleichwertige Ersatznadel: EPS-25ES

Änderungen der technischen Daten vorbehalten.
Die angegebenen Gewichts- und Abmessungsdaten sind ungefähre Werte.

■ Installation du couvercle anti-poussières (Fig. 9)

Tenir les deux côtés du couvercle et l'abaisser dans les encoches des charnières. Pour retirer le couvercle, l'ouvrir et le soulever.

Nota:
L'ouverture ou la fermeture du couvercle pendant l'audition risque de provoquer de vibrations et un sautillement des sillons.
Si vous devez ouvrir le couvercle pendant une audition, opérez aussi doucement que possible.

Installation de l'appareil

- **Utiliser la platine dans une position stable et horizontale non ou très peu sujette à des vibrations.**
- **Placer l'appareil aussi loin que possible des haut-parleurs, de façon à ce qu'il ne soit pas soumis à des vibrations sonores directes.**
- **Ne pas placer l'appareil dans un endroit exposé directement aux rayons du soleil, à la poussière, à l'humidité ou à la chaleur.**
- **Le placer dans un endroit bien ventilé.**
- **Si vous essayez d'écouter une radio placée près du tourne-disque alors que ce dernier fonctionne aussi, vous risquez d'entendre des interférences.**

Raccordements

■ Raccorder les bornes de sortie (Fig. 10)

Bornes de sortie		Amplificateur ou récepteur
L (Blanc)	→	Canal L (gauche)
R (Rouge)	→	Canal R (droit)
GND (Cosse)	→	Masse GND

Nota:
Pour éviter un ronflement, s'assurer d'un raccordement de terre sûr entre le tourne-disque et l'amplificateur ou le récepteur.

■ Enficher dans la fiche secteur

Enficher la fiche secteur C.A. dans une prise murale de secteur alternatif.

Attention:
Ne jamais enficher dans une prise de courant continu.
Avant d'enficher la fiche secteur C.A., s'assurer que le sélecteur de tension de ligne corresponde bien à votre secteur local.
Si la tension pré-sélectionnée est différente de celle de votre secteur, tourner le sélecteur de tension de ligne courant alternatif avec un tournevis, de façon à ce qu'elle corresponde à votre tension secteur. **(Fig. 10)**
Le sélecteur de tension de ligne C.A. est situé sur la face inférieure du socle.

Fonctionnement

1. Placer un disque sur le tapis du plateau.
2. Régler l'interrupteur d'alimentation sur la position **"on"** (en marche) (⏏). **(Fig. 11)**
   L'indicateur de vitesse pour 33-1/3 t/p.m. ainsi que l'illuminomètre stroboscopique s'éclaireront.

Nota:
33-1/3 t/p.m. est automatiquement sélectionné chaque fois que l'alimentation est mise en marche. Se rappeler d'appuyer sur le sélecteur de 45 t/p.m. pour faire jouer un 45 tours. **(Fig. 12)**

3. Retirer le capot de la pointe de lecture.
4. Libérer le bras du clip de retenue.
5. Régler la commande de pose et de relevage sur la position "▼". **(Fig. 13)**
6. Déplacer le bras du pick-up au-dessus du sillon désiré. Le plateau commencera à tourner.
7. Placer la commande de pose et de relevage sur la position "▼". **(Fig. 14)**
   Le bras de lecture descendra lentement et l'audition commencera.
   A la fin du disque, le bras du pick-up reviendra automatiquement sur le support du bras et le plateau de lecture s'arrêtera.

Nota:
- Pour couper l'alimentation, appuyer à nouveau sur l'interrupteur d'alimentation.

■ Si l'appareil n'est pas utilisé pendant quelque temps

Fixer le bras de lecture dans son clip de retenue.
Le capot protecteur de la pointe de lecture devra être fixé pour la même raison.
Refermer la couvercle anti-poussières.

■ Arrêt de la platine

Appuyer sur la touche d'arrêt. **(Fig. 15)**
Le bras de lecture reviendra sur le support du bras et le plateau s'arrêtera.

■ Audition interrompue temporairement

Régler la commande de pose et de relevage sur la position "▼". **(Fig. 13)**
Cela obligera le bras de lecture à se soulever du disque.

■ Audition de disques 45 tours à large ouverture centrale

Placer l'adaptateur 45 tours sur le pivot central. **(Fig. 16)**
Appuyer sur le sélecteur de vitesse **"45"** tours. **(Fig. 12)**

Réglages

■ Mise au point de la hauteur de l'élévateur du bras

La hauteur de l'élévateur du bras (distance entre l'extrémité de la pointe de lecture et la surface du disque, lorsque la commande de pose et de relevage est à la position "▼") a été réglée en usine sur approximativement 5 mm. **(Fig. 17)**

Si une mise au point est nécessaire (lorsqu'on utilise par exemple différentes cellules pick-up), suivre les instructions ci-après: **(Fig. 18)**

Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre.

—La distance entre la surface du disque et l'extrémité de la pointe de lecture diminue.

Rotation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

—La distance entre la surface du disque et l'extrémité de la pointe de lecture augmente.

■ Mise au point de la position de retour automatique (Fig. 19)

1. Placer le capot protecteur de la pointe de lecture sur la cellule pick-up.
2. Retirer le capuchon en caoutchouc.
3. Déplacer le bras de lecture vers le centre du disque. Alors, la vis de réglage du retour automatique apparaîtra.

Si le bras de lecture tend à revenir vers le support du bras avant que l'audition ne soit terminée.

—Tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Si le bras de lecture ne peut revenir en arrière après le dernier sillon.

—Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

■ Réglage de la vitesse (commande d'écart)

(Fig. 20)

Il y a des lignes stroboscopiques sur ce plateau de tourne-disque pour indiquer la vitesse rotationnelle correcte.

Si la ligne stroboscopique semble se déplacer comme lorsque la platine tourne, ajuster en faisant jouer un disque.

1. Pousser le sélecteur de vitesse sur la vitesse devant être réglée.
   La commande d'écart fonctionne à la fois pour 33-1/3 et 45 t/p.m.; utiliser la commande pour ajuster la vitesse rotationnelle des deux mises au point à la fois.
2. Tourner lentement la commande d'écart dans la direction (+) ou (−) jusqu'à ce que la ligne stroboscopique soit à nouveau stationnaire.
   La vitesse rotationnelle correcte est pour la vitesse indiquée lorsque la ligne stroboscopique semble être à nouveau stationnaire.

Nota:
Image des points stroboscopiques
L'illuminomètre stroboscopique de l'appareil fonctionne sur une fréquence de lignes C.A. qui a généralement une fluctuation de 0,2%.
Cette fluctuation, lorsqu'elle se présente, peut faire que l'image stroboscopique semble se modifier. Toutefois, la vitesse réelle de la platine ne change pas, car le moteur C.C. n'est pas affecté par la fréquence du circuit de courant C.A.

Observations et entretien

■ **Ne pas saisir ou soutenir le bras de lecture durant le fonctionnement automatique.**

■ **Faire attention lorsqu'on utilise des coques porte-cellules de configurations différentes.**
Avec certaines coques porte-cellules, l'attache pour le doigt risque de frotter contre le couvercle anti-poussière pendant un fonctionnement automatique. Si cela se produisait, laisser le couvercle ouvert pendant l'audition. **(Fig. 21)**

■ **Avant de monter ou de démonter la coque porte-cellule, s'assurer de couper l'alimentation de l'amplificateur ou du récepteur.**
Les haut-parleurs risquent d'être endommagés si une coque porte-cellule est montée ou démontée lorsque le volume est élevé.

■ **Retirer soigneusement la poussière et les saletés des disques et de la pointe de lecture. (Fig. 22)**
La poussière et les saletés diminueront la qualité sonore et provoqueront une usure excessive de la pointe de lecture et des sillons du disque.

■ **Essuyer de temps en temps les connecteurs de la coque porte-cellule.**
Des connecteurs sales peuvent provoquer une reproduction sonore bruyante. S'ils sont très sales, il peut n'y avoir aucune sonorité. Utiliser un tissu doux et sec pour nettoyer les connecteurs de la coque porte-cellule. **(Fig. 23)**

■ **Essuyer le couvercle anti-poussières et le support du tourne-disque avec un tissu doux et sec.**
Ne jamais utiliser de nettoyeurs volatils contenant de l'alcool, de la benzine ou un diluant.
Ne pas utiliser de tissus à poussière traités chimiquement.
Ne pas exposer le couvercle à la vaporisation d'un insecticide.
Pour retirer les taches résistantes, débrancher tout d'abord la fiche secteur et détacher le couvercle.
Puis, essuyer le couvercle avec un tissu doux légèrement humecté d'eau savonneuse.
Ne pas essuyer le couvercle durant l'audition, sinon le bras du pick-up risque d'être attiré vers le couvercle à cause de la génération d'électricité statique.

■ **Transport et expédition du tourne-disque**
Emballer l'appareil dans l'ordre inverse de celui du déballage. Utiliser si possible le matériel de l'emballage original. Par ailleurs, suivre les points suivants:
- Retirer le plateau et le tapis et les envelopper ensemble avec une protection suffisante pour le rotor à aimant situé sur la face inférieure du plateau.
- Entourer d'un ruban adhésif ou lier le bras de lecture au support du bras de façon à ce qu'il ne puisse bouger librement.
- Retirer le contrepoids et l'envelopper avec soin. Enlever la coque porte-cellule avec la cellule pick-up et les envelopper soigneusement aussi.
- Entourer le boîtier de l'électrophone d'une couverture ou d'un papier de soie pour éviter des rayures ou un endommagement.

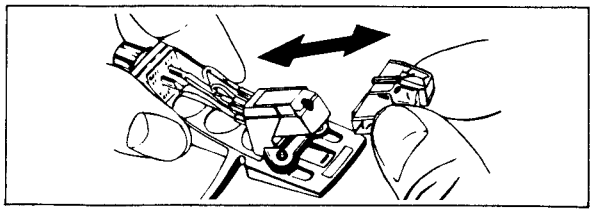
■ **Lubrication de l'arbre du moteur. (Fig. 24)**
Appliquer deux ou trois gouttes d'huile une fois toutes les 2000 heures de fonctionnement.
Il est à noter que l'intervalle entre chaque lubrication est bien plus long que pour les moteurs conventionnels (200—500 heures).
S'assurer de n'utiliser seulement que l'huile spéciale (N° de référence SFWO 010) disponible chez votre fournisseur d'appareillages audio.

Remplacement de la pointe de lecture et installation de la cellule pick-up

■ Remplacement de la pointe le lecture

La cellule pick-up a une pointe de lecture en diamant.
La longévite d'une pointe de lecture varie selon les conditions d'utilisation.
Remplacer la pointe de lecture dès les premiers signes d'usure ou après environ 1000 heures d'utilisation. Une pression de pointe de lecture (force verticale d'appui) correcte et une pointe de lecture et un disque appropriés aideront à prolonger la longévité de la pointe de lecture.
Un bruit de fond ou des parasites peuvent indiquer une pointe de lecture usée ou endommagée.
Pour éviter d'endommager les disques, ne pas utiliser une pointe de lecture qui semble usagée. La remplacer immédiatement.

1. Desserrer le manchon de blocage du bras de lecture pour retirer la coque porte-cellule et la cellule pick-up.
2. Tenir fermement la coque porte-cellule, et avec votre autre main tirer sur l'ensemble de la pointe de lecture dans la direction de la flèche.
3. Ajuster le nouvel ensemble de la pointe de lecture avec la cellule pick-up et l'enfoncer fermement, aussi loin qu'il pourra aller.



■ Installation de la cellule pick-up (Fig. 25)

Lorsqu'on installe une cellule de lecture, se référer aux instructions de fonctionnement de cette cellule.
Lors de l'installation, fixer le capot protecteur de la pointe de lecture pour protéger l'extrémité de la pointe d'une éventuelle détérioration.

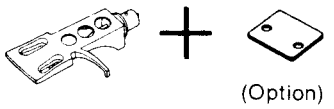
1. Raccorder les fils de jonction aux bornes de la cellule pick-up.
   Les bornes de la plupart des cellules de lecture sont codées en couleurs. Raccorder chaque fil de jonction à la borne de même couleur.
   Blanc (L+) ..... **borne (+), canal gauche**
   Bleu (L−) ..... **prise de terre, canal gauche**
   Rouge (R+) ..... **borne (−), canal droit**
   Vert (R−) ..... **prise de terre, canal droit**
2. Installer la cellule pick-up dans la coque porte-cellule en utilisant les vis fournies avec la cellule pick-up.

■ Réglage du surplomb (Fig. 26)

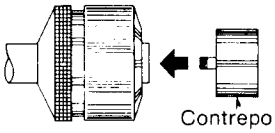
Le surplomb approprié pour ce bras de lecture est de 15 mm.
Desserrer les vis et déplacer la cellule vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à ce que la distance entre l'extrémité de la pointe de lecture et la fiche soit de 52 mm.
Serrer les vis sans faire bouger la cellule.
Mettre au point l'équilibrage zéro horizontal, la force verticale d'appui la pointe de lecture et la hauteur du bras élévateur chaque fois que vous changez de cellule.

■ Au sujet du poids de la cellule pick-up: (Voir le tableau ci-dessous.)

Le cellules pick-up pesant entre 3,5 et 7,5 g peuvent être utilisées sur ce bras de lecture (munies de la coque porte-cellule et du contrepoids de cellule accessoire).
Si vous achetez le poids auxiliaire facultatif (No. de l'élément: SFPWG17202), ou le contrepoids de cellule des cellules pick-up pesant jusqu'à 10,5 g peuvent être utilisées.

Coque porte-cellule fournie en combinaison avec d'autres éléments.	**Poids admissibles de cellules pick-up.** 4 g 5 6 7 8 9 10 11
A) Coque porte-cellule (7.5g)	5 g — 7.5 g
B) Contrepoids de la cellule	3.5 g — 5 g
C)  (Option) Contrepoids auxiliaire (SFPWG17202)	7.5 g — 8.5 g
D) Contrepoids auxiliaire (SFPWG17202)	8.5 g — 10.5 g

Nota:
Fixer le poids auxiliaire à l'extrémité arrière du bras de lecture.
Si, lorsqu'il est attaché, le poids auxilaire heurte le couvercle protège-poussière, retirer alors le couvercle durant l'audition.


Contrepoids auxiliaire (Option)

■ **Pour l'achat de n'importe quel accessoire en option indiqué dans ce livre, veuillez vous mettre en contact avec le distributeur d'appareils audios le plus proche de votre domicile.**

Conseils concernant la securite

Avant d'utiliser cet appareil, veuillez lire attentivement les articles concernant les instructions de service et ceux sur les conseils en rapport avec la sécurité. Par la suite, les conserver à portée de la main en vue de références ultérieures. Prendre particulièrement soin de suivre les avertissements indiqués sur l'appareil même, comme dans les instructions de service.

1. **Eviter les endroits où il y a de l'eau ou de l'humidité.**
   Ne pas utiliser cet appareil près d'une baignoire, d'un lavabo, d'une piscine ou d'autres endroits similaires. Les sous-sols humides devront être évités aussi.
2. **Ne pas laisser de l'eau ou un objet étranger pénétrer à l'intérieur de l'appareil.**
   Ne pas placer de petits objets métalliques ou n'importe quoi contenant de l'eau sur ou près de l'appareil.
3. **Ne pas placer l'appareil dans un endroit à ventilation inadéquate ou directement exposé aux rayons solaires.**
   Ne pas disposer cet appareil sur les rayons d'une bibliothèque ou entre des armoires, à moins d'une ventilation appropriée, ou dans des endroits où des meubles ou des rideaux risquent d'obstruer les trous de ventilation.
4. **Eloigner l'appareil d'installations dégageant de la chaleur.**
   Ne jamais placer cet appareil près d'un radiateur, d'une bouche de chaleur, d'un poêle ou de tout autre appareillage émettant de la chaleur. (Ceci comprenant les amplificateurs.)
5. **Emplacement**
   Placer l'appareil sur une tablette ou une étagère parfaitement horizontale, stable et sans risque de vibrations.
6. **Utilisation d'une table roulante ou d'un support mural.**
   Lorsqu'on décide d'utiliser l'appareil sur une table roulante ou un support mural, s'assurer de n'utiliser que ceux recommandés par le fabricant.
7. **Installation sur un mur ou un plafond.**
   Si l'appareil doit être monté sur un mur ou un plafond, s'assurer de n'opérer qu'en suivant exactement les recommandations du fabricant.
8. **Vérifier la tension nominale de cet appareil avant de la brancher à une source d'énergie.**
   S'assurer de ne brancher cet appareil qu'au type d'alimentation indiquée sur les instructions de service, ou selon celle indiquée sur l'appareil même.
9. **Précautions concernant le câble d'alimentation et la fiche.**
   Prendre soin à ce que le câble ne soit pas fortement déformé ou plissé (particulièrement près de son branchement à l'appareil ou de celui de la fiche), que rien ne soit placé dessus et qu'il ne soit pas écrasé ou coincé. Ne jamais toucher le câble d'alimentation ou la fiche avec des mains humides, et s'assurer de toujours tenir le corps de la fiche lorsqu'on la branche ou qu'on la débranche.
10. **Si l'on n'utilise pas l'appareil pendant une longue période de temps.**
    S'assurer de débrancher le câble d'alimentation.
11. **Entretien**
    Se référer aux instructions de service pour les détails.
12. **Ne jamais essayer de réparer vous-même:**
    (a) Si le câble d'alimentation ou la fiche est endommagé.
    (b) Si un objet étranger ou un liquide tombe à l'intérieur de l'appareil.
    (c) Si l'appareil a été exposé à la pluie.
    (d) Si l'appareil ne fonctionne pas normalement, ou si le fonctionnement démontre un changement inhabituel.
    (e) Si l'appareil est tombé et si le boîtier ou le châssis est endommagé, etc.
    Débrancher le câble d'alimentation et consulter un technicien qualifié (ou le fournisseur chez qui l'appareil a été acheté ou le centre de dépannage le plus proche).
13. **Réparations**
    A l'exception des mises au point expliquées dans les instructions de service, ne jamais essayer de réparer soi-même l'appareil. Faire faire les réparations auprès d'un technicien qualifié, (ou par votre fournisseur ou le centre de dépannage le plus proche).

Spécifications

■ Généralités

Alimentation:	Alternatif 110-120/220-240V, 50 ou 60 Hz
Consommation:	7 W
Dimensions:	43 × 10,6 × 37,5 cm
(L × H × P)	43 × 37 × 42 cm (Hauteur maximum lorsque le dessus (couvercle protège-poussière) est ouvert.)
Poids:	6 kg

■ Platine de lecture

Type:	Entraînement direct Platine automatique Retour automatique Arrêt automatique
Système d'entraînement:	Entraînement direct
Moteur:	Moteur C.C. sans balai
Groupe de réglage:	Servocommande du générateur de fréquences
Plateau de lecture:	En aluminium moulé sous pression Diamètre 31,2 cm
Vitesses de rotation:	33-1/3 et 45 t/p.m
Réglage d'écart:	Plage de réglage de 10%
Pleurage et scintillement:	0,012% de valeur efficace* 0,025% de valeur efficace (JIS C5521) ±0,035% de crête (IEC 98A Pondéré)

* Ce régime nominal se rapporte à l'ensemble du tourne-disque seul, excluant les effets du disque, de la cellule pick-up ou du bras de lecture, mais comprenant le plateau, Mesuré par l'obtention d'un signal provenant du générateur de fréquences incorporé de l'ensemble du moteur.

Ronflement:	−56 dB (IEC 98A Non pondéré) −78 dB (IEC 98A Pondéré)

■ Bras de lecture

Type:	Bras de lecture universel Bras tubulaire en forme de "S" De type à équilibrage statique
Longueur effective:	230 mm
Porte-à-faux:	15 mm
Angle d'erreur de piste:	En deçà de 2°32' au sillon extérieur d'un disque de 30 cm En deçà de 0°32' au sillon intérieur d'un disque de 30 cm
Angle de décalage:	22°
Frottement:	Moins de 7 mg (latéral et vertical)
Masse réelle:	11 g (sans la cellule pick-up)
Gamme du poids des cellules pick-up utilisables:	(page 18)
Plage de réglage de la pression d'appui:	0—2,5 g
Poids de la coque porte-cellule:	7,5 g

■ Cellule pick-up

Type:	Aimant mobile
Réponse en fréquence:	10 Hz à 35 kHz 20 Hz à 10 kHz ±1 dB
Tension de sortie:	2,5 mV à 1kHz; 5 cm/s., zéro à vitesse latérale de crête (7 mV à 1 kHz 10 cm/s., zéro à vitesse 45° de crête [DIN 45 500])
Séparation de canal:	22 dB à 1 kHz
Equilibrage des canaux:	En deçà de 1,8 dB à 1 kHz
Elasticité (dynamique):	10×10^{-6}cm/dyne à 100 Hz
Pression de la pointe de lecture:	1,75±0,25 g (17,5±2,5 mN)
Impédance de charge:	47 kΩ to 100 kΩ
Poids:	5 g (cellule seule)
Pointe de lecture de remplacement:	EPS-25CS (Pointe de lecture de remplacement équivalente: EPS-25ES)

Les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
Le poids et les dimensions donnés sont approximatifs.

Dank u voor het in de SL-D202 gestelde vertrouwen.
Het is aanbevelenswaardig om deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig te lezen.

Dit apparaat voldoet aan richtlijn 76/889EEG.

Vóór het gebruik

Voorzichtig!
- Steek nooit de stekker in het stopcontact, voordat de montage is voltooid.
- Om montage en instellingen zo handig mogelijk te kunnen uitvoeren is het aan te bevelen om de stofkap het laatst te bevestigen.
- Deze gebruiksaanwijzing is van toepassing op installaties met of zonder element.
- Deze gebruiksaanwijzing is van toepassing op installaties van verschilende kleur.

■ Controleer of de volgende onderdelen aanwezig zijn

Draaitafel	1
Plateau	1
Mat	1
Stofkap	1
Hulpstuk voor 45-toerenplaten	1
Contragewicht	1
Elementhouder/element	1
Extra element-gewichtje	1

Montage

■ Installatie van het plateau

1. Plaats het plateau op de motoras.

> **Opmerking:**
> De rotor-magneet is direct met de onderkant van het plateau verbonden. Behandel het plateau voorzichtig tijdens-montage. Om de beste geluidsweergave te krijgen, moet men er zorg voor dragen, dat er geen stof of ijzer-deeltjes op de magneet komen.
> De schroeven moeten niet verwjderd of losgemaakt worden. Wij kunnen niet instaan voor de kwaliteit van de geluidsweergave van deze installatie, als de positie van de magneet door het losdraaien van de schroeven veranderd wordt. **(Fig. 1)**

2. Plaats de mat op het plateau.

> **Opmerking:**
> Draai met de hand het plateau tien maal rechtsom rond nadat de draaitafelmat geplaatst is.
> Dit is noodzakelijk om de juiste werking van het automatische mechanisme te verzekeren.

■ Installatie van de elementhouder (Fig. 2)

Duw de elementhouder in de arm en draai de afsluitmoer in de richting van de wijzers van de klok (van achteren zien) vast. Houd tijdens het vastdraaien de elementhouder horizontaal.

■ Installatie van het contragewicht (Fig. 3)

Bevestig het gewicht op het achterste deel van de arm.

■ Instellen van horizontale 0-balans en naalddruk

1. Verwijder de naaldbeschermer.
   Denk er aan de naald niet met uw vingers aan te raken.
2. Maak de armklem los en licht de arm uit de armsteun.
3. Draai het gehele gewicht in de richting van de wijzers van de klok of tegen de richting van de wijzers van de klok in tot de arm horizontaal in balans is. **(Fig. 4, 5)**

> **Opmerking:**
> **(A):** Het gewicht is te ver naar voren gebracht. Breng naar achteren.
> **(B):** Het gewicht is niet voldoende naar voren gebracht. Breng naar voren.
> **(C):** Juist gebalanceerd.

   Let er tijdens het instellen van de horizontale **0**-balans op, dat de punt van de naald niet in contact komt met de mat of de kast van de installatie.
4. Maak, na het instellen van de horizontale balans, de arm aan de armklem vast.
5. Houd nu het gewicht met één hand vast, en draai alleen de naalddruktring totdat de **"0"** van de ring tegenover de centrale lijn op het achterste deel van de arm staat. **(Fig. 6)**
   De instelling van de horizontale balans (horizontale nulbalans) is hiermee voltooid.
6. Draai het contragewicht in de richting van de pijl zodat de juiste op de ring aangegeven naalddruk op een lijn komt met de centerlijn. **(Fig. 7)**
   (De aanbevolen naalddruk van deze installatie bedraagt 1,75 g.)
   Daar naalddrukring en contragewicht tegelijk draaien, kan de juiste naalddruk ingesteld worden met behulp van de schaalverdeling op de ring.

> **Opmerking:**
> Vermeerder de naalddruk tot de maximum aanbevolen waarde van het element, als het opneemniveau van de plaat erg hoog is of als het toestel wordt gebruikt in een koude ruimte of als platen gedraaid worden op plaatsen waar het toestel blootstaat aan trillingen.
> (Deze installatie geeft een optimale geluidsweergave bij een naalddruk van 2 g.)

■ Instelling van de dwarsdrukcompensatie (Fig. 8)

Zet de dwarsdrukcompensatieknop op dezelfde waarde als de naalddruk.

■ Installatie van de stofkap (Fig. 9)

Houd de kap aan weerskanten met twee handen vast en duw hem recht naar beneden op zijn plaats. Open de stofkap alvorens verwijdering.

> **Opmerking:**
> Openen en sluiten van de stofkap tijdens weergave kan trillingen veroorzaken en kan de naald doen verspringen. Open tijdens weergave de stofkap zo voorzichtig mogelijk.

Plaatsing

- **Gebruik de draaitafel in een stabiele, horizontale stand met weinig of geen trillingen.**
- **Plaats de draaitafel en de luidsprekers zo ver mogelijk uit elkaar en isoleer de draaitafel van geluidstrillingen van de luidsprekers.**
- **Plaats de draaitafel niet in direkt zonlicht, in stof, hitte of vochtigheid.**
- **Plaats de draaitafel op een goed geventileerde plaats.**
- **Als een radio-ontvanger te dichtbij de draaitafel is geplaatst, kan dit storing van ontvangst tot gevolg hebben.**

Aansluitingen

■ Sluit de uitgangsklemmen aan (Fig. 10)

Uitgangsklem	Versterker of ontvanger
L (wit) ——→	L kanaal
R (rood) ——→	R kanaal
GND (U-vormige lip) ——→	GND

Opmerking:
Maak een korrekte aardaansluiting tussen draaitafel en versterker of ontvanger om brom te voorkomen.

■ Aansluiting van de stekker

Steel de stekker in het stopcontact.

Voorzichtig
Sluit de installatie nooit aan op gelijkstroom.
Kontroleer of de wisselstroom spanningskiezer korrespondeert met het voltage van de lokale netspanning staat voor u de draaitafel aansluit.
Als de wisselstroomspanningskiezer niet in de goede stand staat, draai deze dan in de juiste stand met een schroevedraaier. **(Fig. 10)**
De spanningskiezer bevindt zich onder aan de installatie.

Het spelen

1. Leg een plaat op de plateaumat.
2. Zet de net-schakelaar in de "**on**"-stand (⏏). **(Fig. 11)**
   De 33 (33-1/3 t.p.m.) toerenindikator (33-1/3 t.p.m.) lichten/op en de stroboskoop.

Opmerking:
Wanneer de netspanning wordt ingeschakeld wordt het 33-1/13 toerental automatisch ingesteld. Druk de 45 tpm toerentalschakelaar in voor het afspelen van 45-toeren platen. **(Fig. 12)**

3. Verwijder de naaldbeschermer.
4. Maak de armklem los.
5. Zet de armliftregelaar in de "▼"-stand. **(Fig. 13)**
6. Plaats de arm boven de gewenste groef van de plaat.
   De draaischijf begint nu te draaien.
7. Zet de armlift-regelaar in de "▼"-stand. **(Fig. 14)**
   De arm zakt nu langzaam tot op de plaat en het afspelen begint.
   Na het afspelen zwenkt de arm automatisch naar de armsteun terug, en het plateau stopt met draaien.

Opmerking:
- Druk, om het toestel uit te schakelen, de netschakelaar in de "**off**"-stand.

■ Als u de installatie gedurende enige tijd niet wilt gebruiken

Zet de arm met de armklem vast.
Om dezelfde reden is het aanbevelenswaardig om de naaldbeschermer te bevestigen.
Sluit de stofkap.

■ Stoppen met afspelen

Druk de stoptoets in. **(Fig. 15)**
De arm zwenkt automatisch naar de armsteun terugbrengt wordt de draaitafel automatisch uitgeschakeld.

■ Onderbreken van het afspelen

Zet de armliftregelaar in de "▼"-stand. **(Fig. 13)**
De toonarm wordt nu van de plaat gelicht.

■ Spelen van 45-toneren platen met groot middengat

Zet het hulpstuk voor 45-toeren platen op de as. **(Fig. 16)**
Druk de 45-toerentalschakelaar in. **(Fig. 12)**

Instellingen

■ Instelling van de armlift-hoogte

De armlifthoogte (afstand van de punt van de naald tot de plaat, als de armliftregelaar in de ▼-stand staat,) is in de fabriek ingesteld tussen 5 mm. **(Fig. 17)**
Ga als volgt te werk bij gebruik van een verschillende elementhouder of als verdere instellingen noodzakelijk zijn. **(Fig. 18)**
In de richting van de wijzers van de klok
—de afstand tussen de plaat en de naaldpunt wordt kleiner.
Tegen de wijzers van de klok in
—de afstand tussen de plaat en de naaldpunt wordt groter.

■ Instelling van het punt, waar de arm terugzwenkt

(Fig. 19)

1. Bescherm allereerst de naaldpunt met de naaldpunt-beschermer.
2. Verwijder de rubber kap.
3. Verwijder de toonarm naar het plaatmidden.
   Vervolgens verschijnt de automatische terugkeer-instel- schroef.

Als de arm te vroeg terugzwenkt
—Draai tegen de wijzers van de klok in.
Als de arm aan het eind van een plaat niet terugzwenkt
—Draai in de richting van de wijzers van de klok.

■ Instelling van het toerental (pitch control)

(Fig. 20)

Het draaitafelplateau is voorzien van stroboscooplijnen voor het aangeven van het juiste toerental.
Regel het toerental tijdens het weergeven van een plaat indien de stroboscoop lijkt te bewegen wanneer het plateau draait.

1. Druk de toerentalschakelaar van het af te regelen toerental in.
   De pitch-regelaar funktioneert voor 33-1/3 én 45 tpm; gebruik de regelaar voor het afregelen van de draaisnelheid bij beide instellingen.
2. Verdraai de pitch-regelaar in de (+) of (−) richting totdat de stroboscoop stil lijkt te staan.
   De juiste draaisnelheid is voor de aangegeven snelheid wanneer de stroboscoop stil lijkt te staan.

Opmerking:
Fluctuatie van de stroboskooppunten.
De stroboskoop-lamp/controle-lamp van deze installatie werkt op netspanning. De frequentie van de netspanning vertoont een fluctuatie van ongeveer 0,2%.
Deze fluctuatie lijkt het stroboskoop patroon te doen veranderen. Echter, het werkelijke toerental verandert niet daar de gelijkstroommotor niet wordt beinvloed door een wisselstroom-lijnfrekwentie.

Algemene wenken voor bediening en onderhoud

■ **Raak de arm niet aan tijdens de werking van het automatische mechanisme.**

■ **Let bij gebruik van een andere elementhouder op vorm en afmeting.**
Als u een ander type elementhouder gebruikt, kan het voorkomen dat de greep tegen de onderkant van de stofkap stoot bij het automatisch terugzwenken van de arm. Het is dan aan te bevelen om met open stofkap te spelen. **(Fig. 21)**

■ **Voor het verwijderen of bevestigen van de elementhouder dient de versterker of ontvanger eerst uitgeschakeld te worden.**
Verwijderen of bevestigen van de elementhouder, met de volumeknop van een versterker of ontvanger in een hoge stand, kan beschadiging van de luidsprekers veroorzaken.

■ **Verwijder stof en vuil van naald en plaat. (Fig. 22)**
Stof en vuil verslechteren de geluidskwaliteit en veroorzaakt slijtage aan naald en plaat.

■ **Reinig regelmatig de aansluitingen van de elementhouder.**
Ophoping van stof en vuil op de aansluitingen van de elementhouder kan leiden tot toeneming van brom en het niet overbrengen van geluid naar de luidsprekers. Gebruik een droge, zachte doek om de aansluitingen schoon te maken. **(Fig. 23)**

■ **Reinig stofkap en chassis met een zachte, droge doek.**
Gebruik geen schoonmaakmiddel dat alcohol, benzine of verdunner bevat.
Gebruik geen met een chemisch middel behandelde stofdoek. Voorkom dat de stofkap aan insectendodende spray wordt blootgesteld.
Maak, om hardnekkige vingerafdrukken of vetvlekken te verwijderen, de stofkap los en trek de stekker uit het stopcontact.
Gebruik een zachte doek, bevochtigd in een licht sopje.
Reinig de stofkap niet tijdens het aspelen daar hierdoor statische electriciteit opgewekt kan worden, waardoor de arm naar de stofkap getrokken wordt.

■ **Transporteren van de installatie**
Pak met behulp van het bijgeleverde verpakkingsmateriaal de installatie in door de procedure van het uitpakken in omgekeerde volgorde uit te voeren. Als u niet over dit verpakkingsmateriaal beschikt, ga dan als volgt te werk.

- Verwijder de draaischijf samen met de mat en pak deze zorgvuldig in om beschadiging aan de motor-rotor te voorkomen.
- Breng de arm naar de armsteun en bevestig deze met plakband.
- Verwijder het contragewicht en pak deze zorgvuldig in. Verwijder de elementhouder met element en pak deze zorgvuldig in.
- Wikkel een laken of vloeipapier om de behuizing van de installatie om beschadigingen te voorkomen.

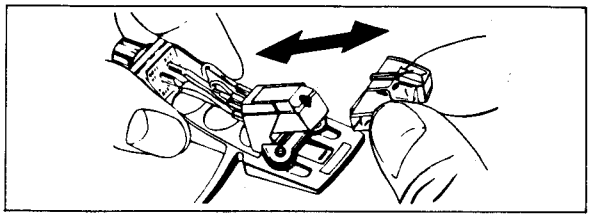
■ **Smering van de motoras (Fig. 24)**
Twee of drie druppels olie op de as na iedere 2000 speeluren is voldende.
Dit is veel langer dan voor motoren van het conventionele type (200—500 uur).
Gebruik alleen de speciale olie **(onderdeel nummer SFWO 010) verkrijgbaar bij uw dealer.**

Vervangen van de naald en installatie van het element

■ Vervanging van de naald.

Het element is voorzien van een diamantnaald.
De levensduur van een naald is afhankelijk van de gebruiksomstandigheden.
Vervang de naald bij de eerste tekenen van slijtage na ongeveer 1000 speeluren. Korrekte naalddruk en zorg voor plaat en naald helpen voor het verlengen van de levensduur van de naald.
Ruis of krassend geluid kunnen wijzen op een versleten of beschadigde naald.
Gebruik nooit een versleten naald om beschadiging aan platen te voorkomen. Vervang de naald onmiddellijk.

1. Draai de borgmoer van de toonarm los voor het verwijderen van de elementhouder en het element.
2. Neem de elementhouder stevig vast en trek het naaldarmatuur in de richting van de pijl.
3. Plaats de nieuwe naald tegenover de vierkante opening van de elementhouder en duw hem er zo ver mogelijk in.



■ Installatie van het element (Fig. 25)

De installatie van een element moet volgens de gebruiksaanwijzing van het element gedaan worden.
Breng voor u het element installeert de naaldbeschermer op zijn plaats om de punt van de naald tegen beschadigingen te beschermen.

1. Verbind de draden met de elementaansluitingen.
   De aansluitingen van de meeste elementen zijn in kleurencode gemerkt. Verbind elke draad met de aansluiting van dezelfde kleur.
   Wit (L+) ..... **linker kanaal,** (+)
   Blauw (L−) ..... **linker kanaal,** (−)
   Rood (R+) .....**rechter kanaal,** (+)
   Groen (−) .....**rechter kanaal,** (−)
2. Bevestig het element op de elementhouder met de bij het element geleverde schroeven.

■ Instelling van de overhang (Fig. 26)

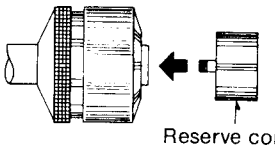
De overhang van deze installatie is 15 mm.
Draai de schroeven los en beweeg het element naar voren of naar achteren totdat de afstand tussen de punt van de naald en de stekker 52 mm is.
Draai de schroeven vast zonder het element te bewegen.
Stel horizontale balans, naalddruk en afstand tot de plaat opnieuw in als u het element verwisseld heeft.

■ Betreffende het gewicht van het element: (Zie de onderstaande kaart)

Elementen met een gewicht tussen 3,5 en 7,5 kunnen op deze toonarm gebruikt worden (met de elementhouder en het bijgeleverde houdergewicht).
Elementen met een gewicht tot 10,5 g kunnen gebruikt worden wanneer u het los verkrijgbare reserve-gewicht koopt (onderdeelnummer: SFPWG17202).

De bijgeleverde elementhouder in kombinatie met andere onderdelen.	**Toegestane elementgewicht.** 4 g 5 6 7 8 9 10 11
A) Elementhouder (7.5g)	5 g — 7.5 g
B) + Extra element-gewichtje	3.5 g — 5 g
C) + (verkrijgbare) + (verkrijgbare) Reserve contragewicht (SFPWG17202)	7.5 g — 8.5 g
D) + Reserve contragewicht (SFPWG17202)	8.5 g — 10.5 g

Opmerking:
Bevestig het reservegewicht aan het achtereinde van de toonarm.
Si, lorsqu'il est attaché, le poids auxilaire heurte le couvercle protège-poussière, retirer alors le couvercle durant l'audition.



Reserve contragewicht (verkrijgbare)

■ **Raadpleeg de dichtsbijzijnde audio-dealer voor aankoop van de in dit boek aangegeven, los verkrijgbare accessoirs.**

Enkele suggestie voor velig gebruik

Lees deze suggesties, en de gebruiksaanwijzing, zorgvuldig door vóór het in gebruik nemen. Bewaar ze voor later en let ook op de waarschuwingen welke op het toestel zelf zijn getoond.

1. **Plaats het toestel niet in de nabijheid van water en voorkom overmatige vochtigheid.**
   Gebruik het toestel niet in de nabijheid van een gootsteen, bad of in bv. een vochtige kelder.
2. **Voorkom dat water of kleine voorwerpen in het toestel terecht komen.**
   Plaats geen geen voorwerpen of voorwerpen die vloeistoffen bevatten op of bij het toestel.
3. **Plaats het toestel niet in direct zonlicht of in plaatsen zonder ventilatie.**
   Plaats het toestel niet in een boekenkast of in plaatsen welke de ventilatiegaten afsluiten.
4. **Plaats het toestel niet in de nabijheid van warmtebronnen.**
   Het toestel mag nooit in de nabijheid van warmtebronnen zoals radiatoren, kachels en ovens geplaatst worden. (Dat geldt ook voor versterkers.)
5. **Plaatsing**
   Plats het toestel op een stabiele, horizontale plaats welke vrij van trillingen is.
6. **Gebruik van verschillende soorten stellages.**
   Indien gebruik van een stellage gewenst is, volg het advies van de fabrikant.
7. **Plaatsing aan muur of plafond.**
   Wanneer het toestel aan de muur of aan het plafond bevestigd wordt, volg het advies van de fabrikant.
8. **Controleer de voltagewaardering voor dat het toestel wordt aangesloten.**
   Sluit het toestel alleen aan op de in de gebruiksaanwijzing aangegeven netspanning. (De netspanning staat ook aangegeven op het toestel zelf).
9. **Gebruik van het snoer en de stekker.**
   Voorkom dat het snoer scherp gebogen wordt, (vooral vlak bij de aansluiting an het toestel of bij de stekker), of dat het snoer doorboort wordt. Hanteer het snoer enkel met droge handen en verwijder deze van het stopkontact door aan de stekker, niet aan het snoer, te trekken.
10. **Wanneer het toestel voor langere tijd niet wordt gebruikd.**
    Verwijder het snoer.
11. **Onderhoud**
    Verwijs naar de gebruiksaanwijzing voor bijzonderheden.
12. **Onderneem geen poging voor reparatie wanneer:**
    (a) Het snoer of de stekker beschadigd is.
    (b) Water of voorwerpen in het toestel zijn terecht gekomen.
    (c) Het toestel aan regen heeft blootgestaan.
    (d) Het toestel niet normal funktioneert, of er andere ongewone veranderingen optreden.
    (e) Het toestel is gevallen en de behuizing of het chassis beschadigd is, enz.
    In deze gevallen moet de stekker meteen worden verwijderd. Raadpleeg een vakkundig technikus of de plaatselijke dealer waar het toestel is gekocht, of een service center.
13. **Reparaties**
    Behalve de bijstellingen welke in de gebruiksaanwijzing zijn uitgelegd, is het aanbevelenswaardig om zelf geen reparaties uit te voeren. Raadpleeg de dealer voor service. (Laat onderhoud en reparaties alleen vakkundig uitvoeren).

Technische Gegevens

■ Algemeen

Netspanning:	~110—120/220—240 V, 50 of 60 Hz
Stroom Verbruik:	7 W
Afmetingen:	43 × 10,6 × 37,5 cm
(B×H×D)	43 × 37 × 42 cm (Maximale hoogte wanneer de stofkap geopend is.)
Gewicht:	6 kg

■ Plateaugedeelte

Type:	Direct-drive Automatische draaitafel Automatisch terugzwenken Automatisch stoppen
Aandrijving:	Direct-drive
Motor:	Gelijkstroommotor zonder borstels
Aandrijfregeling:	Frequentie generatie-servo-regeling
Plateau:	Aluminium spuitgegoten 31,2 cm diameter
Toeren:	33-1/3 en 45 toeren per minuut
Fijnregeling van snelheid:	10%
Wow & flutter:	0,012% WRMS* 0,025% WRMS (JIS C5521) ±0,035% piek, (IEC 98A gewogen)

*Deze opgave heeft alleen betrekking op het draaitafelgedeelte (inclusief het plateau) zonder rekening te houden met invloeden van plaat, element of arm. De meting werd verricht aan de hand van een signaal, afgegeven door ingebouwde frequentie-generator van de motor.

Rumble:	−56 dB (IEC 98A niet gewogen) −78 dB (IEC 98A gewogen)

■ Armgedeelte

Type:	Universele toonarm S-vormige, buis vormige arm Statisch uitgebalanceerd
Effektieve lengte:	230 mm
Overhang:	15 mm
Fouthoek:	Binnen 2°32' op de buitenste groef van een 30 cm plaat Binnen 0°32' op de binnenste groef van een 30 cm plaat
Zwenk-hoek:	22°
Wrijving:	Minder dan 7 mg (zijdelings, verticaal)
Effektief gewicht:	11 g (zonder element)
Gewichtsbereik van het element:	(blz. 24)
Naaldkracht instelbereik:	0—2,5 g
Elementhouder gewicht:	7,5 g

■ Elementgadeelte

Type:	Electromagnetisch
Frequentie-bereik:	10 Hz tot 35 kHz 20 Hz tot 10 kHz ±1 dB
Uitgangsvoltage:	2,5 mV bij 1 kHz 5 cm/s. zero to peak laterale snelheid [7 mV bij 1 kHz 10 cm/s. zero to peak 45° snelheid (DIN 45 500)]
Kanaal of scheiding:	22 dB bij 1 kHz
Kanaalbalans:	Binnen 1,8 dB bij 1 kHz
Compliantie (dynamisch):	10×10^{-6} cm/dyne bij 100 Hz
Naalddruk:	1,75 ±0,25 g (17,5 ±2,5 mN)
Belastings-impedantie:	47kΩ tot 100kΩ
Gewicht:	5 g (alleen het element)
Vervangingsnaald:	EPS-25CS (Gelijkwaardige vervangingsnaald: EPS-25ES)

Veranderingen in specificaties en ontwerp voor behouden.
De opgegeven afmetingen en gewichten zijn benaderingen.

Un sentido gracias por haber elegido el SL-D202. A fin de que pueda lograr un óptimo rendimiento y seguridad del mismo, le recomendamos leer detenidamente las presentes instrucciones.

Antes del uso

Atención:

- El enchufe para corriente alterna no habrá de enchufarse hasta que no haya sido acabado el montaje.
- Colocar la tapa contra el polvo por último, facilitando, así, el montaje y los ajustes del caso.
- Estas instrucciones se aplican a modelos de diferentes colores.
- Mientras se leen las instrucciones, tener la página 2 desplegada.

■ Comprobación de las piezas incluidas

Equipo del plato giratorio 1
Platillo del plato giratorio 1
Almohadilla del plato giratorio 1
Tapa contra el polvo 1
Adaptador pra 45 revoluciones 1
Contrapeso 1
Cápsula de la cabeza/cartucho 1
Contrapeso de la cápsula 1

Montaje

■ Instalación del platillo del plato giratorio

1. Colocar el platillo sobre el eje central.

Nota:
En nuestro sistema de accionamiento directo, el rotor-imán del motor se encuentra unido a la parte de abajo del platillo. Durante la instalación, manipular el platillo con cuidado y fijarse que el rotor-imán no se ensucie ni atraiga limaduras de hierro.
Nunca quitar ni tampoco aflojar los tornillos del rotor-imán. La manipulación del rotor-imán por parte de personas no autorizadas puede estropear el rendimiento del motor. **(Fig. 1)**

2. Colocar la almohadilla del plato giratorio sobre el platillo.

Nota:
Una vez colocada la almohadilla sobre el platillo, hacerlo girar unos diez giros completos hacia la derecha a mano. Esto es necesario para asegurar un funcionamiento correcto del mecanismo automático.

■ Instalción de la cápsula de la cabeza (Fig. 2)

Meter la clavija de la cápsula de la cabeza en la punta del brazo sonoro y girar el manguito de bloqueo hacia la derecha (mirando desde atrás) mientras se sujeta fuerte la cápsula en posición horizontal.

■ Instalación del contrapeso (Fig. 3)

Colocar el contrapeso en la punta trasera del brazo sonoro.

■ Equilibrado del brazo sonoro y ajuste de la presión de la aguja (fuerza de seguimiento)

1. Quitar la protección de la aguja.
   Poner cuidado para no tocar la punta de la aguja.
2. Soltar la grapa del brazo y alzar el brazo sonoro de su apoyo.
3. Girar el contrapeso hacia la derecha o hacia la izquierda hasta que el brazo sonoro quede equilibrado en posición horizontal flotando libremente. **(Fig. 4, 5)**

Nota:
(A): Peso demasiado hacia adelante. Moverlo hacia atrás.
(B): Peso no adelantado lo suficiente. Moverlo un poco más.
(C): Debidamente equilibrado.

Mientras se equilibra el brazo sonoro, poner mucho cuidado para que la punta de la aguja no toque la almohadilla ni la base del plato giratorio.

4. Una vez que se haya equilibrado el brazo sonoro, sujetarlo en la posición de apoyo con la grapa.
5. Mientras se tiene inmóvil el contrapeso, girar el anillo de peso a fin de que el punto marcado **"0"** de la escala del anillo quede alineado con la línea central en el eje del brazo sonoro. **(Fig. 6)**
   Así queda completado el equilibrado (balance horizontal a **"0"**) del brazo sonoro.
6. Girar el contrapeso en el sentido de la flecha de manera que el anillo de peso indique el debido número de presión de aguja alineado con la línea central. **(Fig. 7)**
   (La presión de aguja recomendada para este cartucho es de 1,75 g.)
   Al girar el contrapeso, el aro de peso se mueve con él. La presión de la aguja se indica por el número que hay en la escala alineado con la línea central.

Nota:
En caso que el disco presente un nivel de grabación extremadamente elevado o cuando se haga funcionar el aparato en ambientes con temperatura baja o en locales donde quede expuesto a vibraciones, poner la presión de la aguja al valor máximo recomendado para el cartucho en uso.
(En el caso del presente cartucho, la presión de aguja máxima es de 2 g.)

■ Ajuste del control de antideslización (Fig. 8)

El control de antideslización habrá de ponerse al mismo valor que el de la presión de la aguja.

■ Instalación de la tapa contra el polvo (Fig. 9)

Sujetar la tapa por ambos lados y bajarla colocándola en las hendiduras de las bisagras. Para quitarla, abrirla y tirar para arriba.

Nota:
El abrir o cerrar la tapa mientras se tocan los discos, podría producir vibraciones y, también, hacer zafar la aguja.
En caso que, mientras se ejecutan los discos, haya que abrirla, habrá que hacerlo con la mayor suavidad posible.

Ubicación

- **Colocar el aparato en posición horizontal estable, en un lugar donde haya pocas vibraciones o no las haya en absoluto.**
- **Colocar el aparato separado de los altoparlantes de manera que quede influenciado lo menos posible por radiaciones sonoras directas.**
- **No colocar el aparato donde quede expuesto a los rayos directos del sol, al polvo, humedad o al calor.**
- **Colocarlo en un lugar bien ventilado.**
- **Si uno trata de escuchar una radio colocada cerca del plato giratorio mientras éste gira, puede ser que se perciba un poco de interferencia.**

Conexiones

■ Conectar los jacks de salida (Fig. 10)

Jacks de salida		Amplificador o receptor
L (Blanco)	→ L	Canal izquierdo
R (Rojo)	→ R	Canal derecho
GND (Terminal de pala)	→ GND	

Nota:
Para evitar zumbidos, recordarse de hacer una segura conexión a tierra entre el plato giratorio y el amplificador o el receptor.

■ Conectar la clavija de corriente alterna

Conectar la clavija de corriente alterna a un enchufe de corriente alterna (AC) de pared.

Atención:
No conectar nunca a un enchufe de corriente continua (C.C.).
Antes de conectar la clavija del cable de corriente alterna, asegurarse de que el selector de voltaje de línea de corriente alterna (AC) corresponda al voltaje de la localidad.
Si el voltaje preseleccionado difiere del voltaje local, regular el selector de voltaje para corriente alterna al voltaje local usando un destornillador. **(Fig. 10)**
El selector de voltaje de línea de corriente alterna se encuentra en el fondo de la base.

Funcionamiento

1. Colocar un disco sobre la almohadilla del plato giratorio.
2. Encender el interruptor de la corriente poniéndolo en **"on"** (⏏). **(Fig. 11)**
   Se iluminarán el indicador de velocidad 33 (33-1/3 r.p.m.), y el iluminador del estroboscopio.

Nota:
Toda vez que se enciende la corriente, queda automáticamente seleccionada la posición de 33-1/3 revoluciones. No olvidarse de apretar el selector para 45 revoluciones al tocar discos de este tipo. **(Fig. 12)**

3. Quitar la protección de la aguja.
4. Soltar la grapa del brazo.
5. Colocar el control de colocación en la posición marcada "▼". **(Fig. 13)**
6. Mover el brazo sonoro sobre el surco deseado.
   El platillo comenzará a girar.
7. Colocar el control de colocación en la posición "▼". **(Fig. 14)**
   El brazo sonoro descenderá despacio y comenzará a tocar el disco.
   Al terminar el disco, el brazo sonoro volverá automáticamente al apoyo del mismo y el plato giratorio cesará de girar.

Nota:
- Para apagar la corriente habrá que volver a apretar el interruptor de corriente.

■ Cuando no se piensa usar el equipo por un cierto tiempo

Sujetar el brazo sonoro con la grapa del mismo.
Por la misma razón, convendrá también poner la protección de la aguja.
Cerrar la tapa contra el polvo.

■ Manera de parar el plato giratorio

Apretar el interruptor de paro. **(Fig. 15)**
El brazo sonoro volverá al apoyo del mismo y el plato giratorio cesará de girar.

■ Manera de interrumpir temporáneamente la ejecución

Colocar el control de colocación en la posición marcada "▼". **(Fig. 13)**
Esto hará que el brazo sonoro se alce separándose del disco.

■ Cuando se tocan discos de 45 revoluciones con agujero central grande

Colocar el adaptador para 45 revoluciones en el eje central. **(Fig. 16)**
Apretar el selector de velocidad marcado **"45"**. **(Fig. 12)**

Ajustes

■ Ajuste de la altura de elevación del brazo

La altura de elevación del brazo (o sea, la distancia entre la punta de la aguja y la superficie del disco cuando el control de colocación está en la posición "▼") ha sido regulada en la fábrica aproximadamente entre 5 mm. **(Fig. 17)**

De ser necesario ajustar (al usar, por ejemplo, cartuchos diferentes), proceder como sigue: **(Fig. 18)**

Rotación hacia la derecha

—reduce la distancia entre el disco y la punta de la aguja.

Rotación hacia la izquierda

—aumenta la distancia entre el disco y la punta de la aguja.

■ Ajuste de la posición para retorno automático (Fig. 19)

1. Colocar la protección de la aguja en el cartucho.
2. Quitar la tapita de goma.
3. Mover el brazo sonor hacia el centro del disco.
   Con ello, aparecerá el tornillo de ajuste del retorno automático.

Cuando el brazo sonoro tienda a volver a su apoyo antes de terminar la ejecución:

—Girar hacia la izquerda.

En caso que el brazo sonoro no vuelva después de haber tocado el último surco del disco:

—Girar hacia la derecha.

■ Ajuste de la velocidad (control de altura del sonido) (Fig. 20)

En el platillo de este plato giratorio hay talladas líneas estroboscópicas para indicar la velocidad de rotación correcta.

Si la línea estroboscópica aparenta moverse en la dirección en que lo hace el plato giratorio, ajustar mientras se toca un disco.

1. Empujar el selector de velocidad de la velocidad que habrá de regularse.
   El control de altura de sonido funciona tanto para 33-1/3 como para 45 revoluciones; servirse de este control para regular la velocidad de rotación en ambas posiciones.
2. Girar despacito el control de altura de sonido hacia la dirección (+) o hacia la (−) hasta que la línea estroboscópica dé la sensación de no moverse.
   La velocidad de rotación correcta es para la velocidad indicada cuando la línea estroboscópica da la sensación de no moverse.

Nota:
Patrón de puntos del estroboscopio
El iluminador del estroboscopio de este aparato funciona a la frecuencia de la línea de corriente alterna que, en general, suele presentar una fluctuación del 0,2%.
Esta fluctuación, cuando se da, puede hacer que el patrón del estroboscopio aparente cambiar. Sin embargo, la velocidad de hecho del plato giratorio no varía debido a que el motor de corriente continua no se deja influenciar por la frecuencia de línea de corriente alterna.

Notas y mantenimiento

■ **No tocar ni sujetar el brazo sonoro durante el funcionamiento automático.**

■ **Poner cuidado al usar cápsulas de cabeza de configuración diferente.**
En el caso de algunas cápsulas de cabeza, la sujeción para los dedos podría tocar contra la tapa contra el polvo durante el funcionamiento automático. De ser así, dejar la tapa abierta mientras se toca. **(Fig. 21)**

■ **Antes de sacar o de poner la cápsula de la cabeza, recordarse de apagar la corriente del amplificador o del receptor.**
El colocar o sacar la cápsula de la cabeza con el control de volumen encendido puede perjudicar los altoparlantes.

■ **Limpiar bien el polvo y la suciedad depositados sobre los discos o adheridos a la aguja. (Fig. 22)**
El polvo y la suciedad redundan en deterioro de la calidad de los sonidos y producen un desgaste excesivo de la aguja y de los surcos.

■ **Limpiar de vez en cuando los terminales de la cápsula de la cabeza.**
Los terminales sucios podrían ser causa de una reproducción con ruidos. De estarlo excesivamente, podría hasta no percibirse sonido alguno en absoluto. Limpiar los terminales de la cápsula de la cabeza usando un trapito suave y seco. **(Fig. 23)**

■ **Limpiar la tapa contra el polvo y la base del plato giratorio con un trapo suave y seco.**
Jamás usar productos de limpieza volátiles, como alcohol bencina o diluyentes.
No usar telas de limpieza químicas. No exponer la tapa contra el polvo a rociadores con insecticida.
Para quitar manchas difíciles de limpiar, desconectar primero la clavija de la corriente alterna y quitar la tapa.
Luego, limpiar la tapa usando un trapito suave humedeciéndolo un poquito en una solución suave de agua con jabón.
Nunca limpiar la tapa mientras se tocan los discos dado que el brazo sonoro podría resultar atraído hacia la misma debido a producirse electricidad estática.

■ **Transporte y envío del plato giratorio**
Empaquetar el aparato en el orden contrario al seguido al desempaquetarlo, usando, de ser posible, el mismo material de empaque en que venía cuando fue comprado. En caso de no tener más dicho material, hacer como se expone a continuación:

- Quitar el platillo y la almohadilla y envolverlos juntos protegiendo bien el motor-rotor en el lado de abajo del platillo.
- Sujetar el brazo sonoro al apoyo del mismo con cinta o atarlo de otra forma de manera que no pueda oscilar libremente.
- Quitar el contrapeso y envolverlo con cuidado.
  Quitar la cápsula de la cabeza con el cartucho y envolverlos con cuidado.
- Envolver la base del plato giratorio con una frazada o con papel blando para evitar rayaduras y daños.

■ **Lubricación del eje del motor (Fig. 24)**
Echar 2 ó 3 gotas de aceite al eje del motor una vez cada 2.000 horas de uso.
El intervalo de tiempo es mucho más largo que el para los motores de tipo ordinario (200—500 horas).
Recordarse de usar solamente el aceite especial (número de pieza SFWO 010) que se podrá conseguir recurriendo al proveedor de audio de la localidad.

Cambio de la aguja e instalación del cartucho

■ Cambio de la aguja

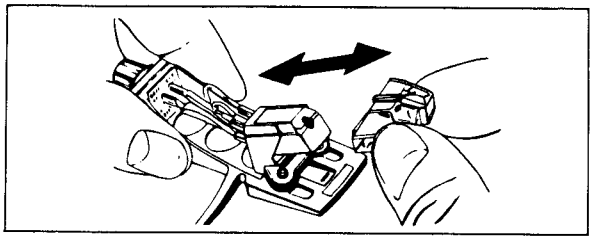
El cartucho está provisto de una aguja o púa de diamante. La duración de la aguja varía según las condiciones en que se usa.

Cambiar la aguja no bien se note el primer indicio de desgaste después de unas 1000 horas de uso. La debida presión (fuerza de seguimiento) de la aguja y un adecuado cuidado de los discos y de la aguja contribuirán a alargar el tiempo de duración de la misma.

Ruidos producidos y las rayaduras podrían ser índice de que la aguj está gastada o estropeada.

Para no estropear los discos, no usar una aguja que parezca estar gastada. Cambiarla de inmediato.

1. Aflojar el manguito de bloqueo del brazo sonoro para poder quitar la cápsula de la cabeza y el cartúcho.
2. Sujetar fuerte la cápsula de la cabeza y con la otra mano tirar para afuera el conjunto de la aguja en el sentido de la flecha.
3. Alinear un nuevo conjunto de aguja con el cartucho y empujarlo con fuerza hacia adentro hasta que no dé más.



■ Instalación del cartucho (Fig. 25)

Al instalar un cartucho, seguir las instrucciones que vienen con el mismo.

Mientras se hace la instalción, colocarle la protección a la aguja para proteger la punta de la misma de una posible daño.

1. Conectar los cables conductores a los terminales del cartucho.
   Los terminales de la mayoría de los cartuchos están codificados por colores. Habrá que conectar cada uno de los cables conductores al terminal que tenga el mismo color.
   Blanco (L+) ..... **canal izquierdo** +
   Azul (L–) ..... **canal izquierdo** –
   Rojo (R+) ..... **canal derecho** +
   Verde (R–) ..... **canal derecho** –
2. Colocar el cartucho en la cápsula de la cabeza apretándolo con los tornillos provistos con el cartucho.

■ Ajuste de la proyección (Fig. 26)

La proyección correcta para este cartucho es de 15 mm.

Aflojar los tornillos y mover el cartucho para adelante y para atrás hasta que la distancia entre la punta de la aguja y la clavija sea de 52 mm.

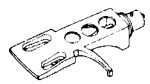
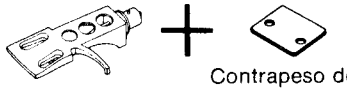
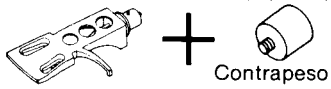
Apretar los tornillos sin mover el cartucho,.

Regulr el equilibrio horizontal a cero, la presión de la aguja y la altura de elevación del brazo toda vez que se cambia el cartucho.

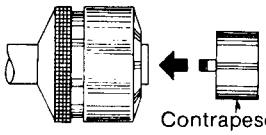
■ Acerca del peso del cartucho: (Ver la tabla más abajo)

Con este cartucho se podrán usar cartuchos cuyo peso oscile entre 3,5 y 7,5 g (con la cápsula de cabeza y el peso de auxilio de la cápsula provistos).

Si se adquiere el peso de auxilio a opción (numero de pieza: SFPWG17202), se podrán usar cartuchos con un peso de hasta 10,5 g.

Cápsula de cabeza provista, en combinación con otras piezas.	**Peso de cartucho permisible.** 4 g 5 6 7 8 9 10 11
A)  Cápsula de la cabeza(7.5g)	5 g — 7.5 g
B)  Contrapeso de la cápsula	3.5 g — 5 g
C) (Opción) (Opción) Contrapeso de reserva (SFPWG17202)	7.5 g — 8.5 g
D)  Contrapeso de reserva (SFPWG17202)	8.5 g — 10.5 g

Nota:
Colocar el peso de auxilio en la punta trasera del brazo sonoro.
Cuando colocado, el peso de auxilio choca contra la tapa contra el polvo, por lo que habrá que quitarla cuando se tocan los discos.


Contrapeso de reserva (Opción)

■ Cuando se quiera adquirir uno cualquiera de los accesorios a opción indicados en este libro, se ruega ponerse en contacto con el proveedor de audio más cercano del lugar.

Sugerencias de seguridad

Antes de comenzar a usar el presente aparato, no olvidarse de leer los puntos que corresponden de las instrucciones para el manejo del mismo y las sugerencias aquí expuestas con todo cuidado. Convendrá conservarlas a mano para cualquier consulta oportuna en el futuro. Habrá que poner cuidado especial para no ir contra las advertencias que se indican en el aparato mismo como también contra las instrucciones de manejo.

1. **Evitar aquellos lugares en que haya agua o humedad.**
   No usar este aparato junto a una bañera, palangana, piscina de natación o lugares semejantes. Asimismo habrá que evitar todo suelo mojado.
2. **No permitir que penetre agua u otros objetos extraños dentro del aparato.**
   No colocar ni sobre ni cerca del aparato objetos de metal pequeños ni nada que contenga líquido.
3. **Evitar aquellos lugares donde el aparato quedaría expuesto a los rayos directos del sol o donde no hubiese ventilación adecuada.**
   No colocar este aparate en una estantería para libros ni entre gabinetes o donde los agujeros de ventilación puedan resultar obstruidos por cortinas o por muebles.
4. **Colocar el aparato separado de artefactos que emiten calor.**
   Nunca colocar el aparato en las cercanías de un radiador, registro de calefacción, estufa de cualquier otro equipo que irradie calor (sin excluir los amplificadores).
5. **Ubicación**
   Colocar el aparato sobre una repisa o apoyo nivelado, estable y en el que no influyan las vibraciones.
6. **Uso de una carretilla o de un soporte.**
   Cuando se decida usar una carretilla o un soporte, no habrá que olvidar de usar solamente una carretilla o un soporte recomendados por el fabricante.
7. **Instalación en la pared o en el cielo raso.**
   En caso que el aparato haya de ser instalado en la pared o en el cielo raso, habrá que recordarse de proceder en estricta adhesión a las recomendaciones dadas por el fabricante.
8. **Antes de conectar el aparato a la fuente de alimentación de corriente, fijarse en la tensión de régimen del mismo.**
   Recordarse de conectar el aparato solamente al tipo de alimentación de corriente indicado en las instrucciones para el manejo del mismo, o según como se indique sobre el aparato mismo.
9. **Cuidados a tener con el cable y con la clavija de la corriente.**
   Fijarse que el cable no esté demasiado doblado (especialmente cerca de la conexión del mismo al aparato o cerca de la clavija), que no haya colocado nada encima del mismo y que no esté ni oprimido ni aplastado. Nunca agarrar la clavija ni el cable con las manos mojadas y recordarse siempre de sujetar el cuerpo de la clavija al conectar o al desconectar la misma.
10. **Cuando no se piensa usar el aparato por largo tiempo:**
    Recordarse, sin falta, de desconectar el cable de la corriente.
11. **Mantenimiento**
    Ver los detalles del caso en las respectivas instrucciones de manejo.
12. **Nunca ponerse a hacer reparaciones por su cuenta:**
    (a) Cuando esté estropeado el cable o la clavija de la corriente.
    (b) Cuando algún objeto extraño o líquido entra dentro del aparato.
    (c) Cuando el aparato haya sido expuesto a la lluvia.
    (d) Cuando el aparato no funciona como debiera o cuando se note algún cambio no común en el funcionamiento del mismo.
    (e) Cuando se haya dejado caer el aparato estropeándose el gabinete o el chasis etc.
    Desenchufar la clavija de la corriente y recurrir a un técnico debidamente competente (o al proveedor del que se haya adquirido el aparato o al centro de servicio más cercano que haya).
13. **Reparaciones**
    Exceptuando los ajustes explicados en las instrucciones de manejo, no habrá que intentar ningún otro tipo de reparaciones por su cuenta. Será preciso pedir ayuda a un técnico competente (o al proveedor de la localidad o al centro de servicio más cercano que haya).

Especificaciones técnicas

■ En general

Alimentación de corriente: ~110—120/220—240 V, 50 ó 60 Hz
Consumo de corriente: 7 W
Dimensiones: 43 × 10,6 × 37,5 cm
(Ancho × Alto × Prof.) 43 × 37 × 42 cm (Altura máxima cuando la parte de arriba (tapa contra el polvo) está abierta.)
Peso: 6 kg

■ Sección del plato giratorio

Tipo: Accionamiento directo
Plato giratorio automático
Retorno automático
Parada automática
Método de accionamiento: Accionamiento directo
Motor: Motor de corriente continua sin escobillas
Método de control de accionamiento: Servocontrol por generador de frecuencias
Platillo del plato giratorio: Aluminio fundido
Diámetro 31,2 cm
Velocidades del plato giratorio: 33-1/3 y 45 rpm
Control de altura de sonido: 10%
Ululaciones y trémolo: 0,012% WRMS*
0,025% WRMS (JIS C5521)
±0,035% cresta
(IEC 98A Ponderado)

* Estas características se refieren únicamente al conjunto del plato giratorio, con exclusión de los efectos provenientes del disco, cartucho o del brazo sonoro, incluyendo, empero, el platillo. La medida fue tomada por medio de la señal obtenida del generador de frecuencia incorporado del conjunto del motor.

Ruido de rodadura: −56 dB (IEC 98A No ponderado)
−78 dB (IEC 98A Ponderado)

■ Sección del brazo sonoro

Tipo: Brazo sonoro universal
Brazo tubular en forma de "S"
Tipo equilibrado estático
Longitud efectiva: 230 mm
Proyección: 15 mm
Angulo de error de seguimiento: Inferior a 2°32î en el surco exterior de un disco de 30 cm
Inferior a 0°32î en el surco interior de un disco de 30 cm
Angulo de descentramiento: 22°
Fricción: Menos de 7 mg (en sentido lateral y vertical)
Masa efectiva: 11 g (sin cartucho)
Radio de peso de cartucho utilizable: (página 30)
Radio de ajuste de la presión de la aguja: 0 a 2,5 g
Peso de la cápsula de la cabeza: 7,5 g

■ Sección del cartucho

Tipo: Imán móvil
Respuesta de frecuencia: de 10 Hz a 35 kHz
de 20 Hz a 10 kHz ±1 dB
Voltaje de salida: 2,5 mV a 1 kHz
Con velocidad lateral de cero a cresta de 5 cm/s
[7 mV a 1 kHz Velocidad de 45° de cero a cresta de 10 cm/s (DIN 45 500)]
Separación de canales: 22 dB a 1 kHz
Equilibrio de canales: Sin exceder 1,8 dB a 1 kHz
Elasticidad (dinámica): 10×10^{-6} cm/dina a 100 Hz
Presión de la aguja: 1,75 ±0,25 g (17,5 ±2,5 mN)
Impedancia de carga: 47 kΩ a 100 kΩ
Peso: 5 g (cartucho sólo)
Aguja de recambio: EPS-25CS
(Aguja de recambio equivalente: EPS-25ES

Las especificaciones quedan sujetas a cambios sin aviso previo.
El peso y las dimensiones indicados son aproximados.

Vi ringraziamo per aver scelto il giradischi SL-D202.
Per avere il migliore funzionamento Vi consigliamo di leggere attentamente queste istruzioni.

La Società NATIONAL PANASONIC ITALIANA, importatrice di questo prodotto, dichiara che questo apparecchio è conforme alle prescrizioni della direttiva 76/889/C.E.E. (D.M. del 9 ottobre 1980).

Prima dell'uso

Attenzione:

- Non inserire la spina di rete prima d'aver terminato il montaggio.
- Mettere il coperchio per ultimo in modo da poter effettuare più comodamente il montaggio e le regolazioni.
- Le istruzioni si applicano indifferentemente ad apparecchi di diverso colore.
- Leggere le istruzioni con la pagina 2 dispiegata.

■ Lista delle parti

Giradischi 1
Piatto 1
Piatto di gomma 1
Coperchio 1
Adattatore per dischi a 45 giri 1
Contrappeso 1
Portatestina/testina 1
Peso del portatestina 1

Montaggio

■ Montaggio del piatto

1. Infilare il piatto sul perno centrale.

> **Nota:**
> Il rotore é connesso alla parte inferiore del piatto. (Il magnete del motore é attaccato al piatto.) Per avere assicurato il miglior funzionamento si deve fare particolare attenzione affinché polvere o particelle di ferro non si attacchino al magnete. Attenzione a non danneggiare il magnete facendolo cadere.
> Non togliere o allentare le viti di bloccaggio. Ciò potrebbe provocare lo spostamento del magnete, nel qual caso le prestazioni dell'apparecchio non sarebbero più garantite. **(Fig. 1)**

2. Mettere il piatto di gomma.

> **Nota:**
> Dopo aver messo il piatto di gomma, girare il piatto a mano facendogli fare circa dieci rotazioni.
> Ciò è necessario per assicurare il corretto funzionamento del meccanismo automatico.

■ Montaggio del portatestina (Fig. 2)

Infilare il portatestina nella estremità anteriore del braccio e girare la ghiera di fissaggio in senso orario (nella direzione indicata dalla freccia) tenendo ben fermo il portatestina in posizione orizzontale.

■ Montaggio del contrappeso (Fig. 3)

Montare il contrappeso sulla parte posteriore del braccio.

■ Regolazione del bilanciamento del braccio e del peso di lettura

1. Togliere la protezione della puntina.
   Attenzione a non toccare la puntina con le dita.
2. Sganciare il bloccabraccio e sollevare il braccio dal supporto fino a liberarlo.
3. Ruotare tutto il contrappeso in senso orario o antiorario fino a quando il braccio é approssimativamente in equilibrio (quando cioé fluttua liberamente). **(Fig. 4, 5)**

> **Nota:**
> **(A):** Il peso è troppo in avanti. Spostarlo indietro.
> **(B):** Il peso non è sufficientemente in avanti.
> Spostarlo ancora un po'.
> **(C):** Bilanciamento corretto.

Durante la regolazione del bilanciamento fare attenzione che la puntina non vada a toccare il piatto di gomma o la base.

4. Una volta regolato il bilanciamento bloccare il braccio provvisoriamente con il bloccabraccio.
5. Tenere fermo il contrappeso con una mano, come indicato in figura, e ruotare solo l'anello indicatore del peso fino ad allineare il numero **"0"** con la tacca segnata sul braccio. **(Fig. 6)**
   La regolazione del bilanciamento é cosi terminata.
6. Una volta eseguito il bilanciamento ruotare il contrappeso in senso orario nella direzione della freccia e regolare il giusto peso di lettura. **(Fig. 7)**
   (Il peso esatto per questo apparecchio é 1,75 g.)
   Poiché l'anello indicatore del peso si muove assieme al contrappeso, il peso esatto si può regolare leggendo direttamente l'anello graduato.

> **Nota:**
> Nel caso che il disco abbia un livello di incisione molto alto o quando si usa l'apparecchio in un ambiente a bassa temperatura scegliere il peso più alto tra quelli suggeriti per la vostra testina.
> (Pe questo apparecchio il peso andrebbe regolato a 2 g per avere le migliori prestazioni.)

■ Regolazione del controllo antiskating (Fig. 8)

Regolare la manopola del controllo antiskating allo stesso valore del peso di lettura.

■ Montaggio del coperchio (Fig. 9)

Mettere il coperchio in posizione direttamente dall'alto tenendo da entrambe le parti. Per toglierlo ricordarsi di sollevarlo prima come indicato in figura.

> **Nota:**
> Evitare di aprire o chiudere il coperchio durante il funzionamento. Ciò potrebbe provocare indesiderate vibrazioni o anche far saltare la puntina fuori del solco. Se si deve necessariamente solevare il coperchio durante il funzionamento, farlo il più delicatamente possibile.

Posizionamento

- **Mettere l'apparecchio in posizione stabilmente orizzontale, in un posto dove non ci siano o quasi vibrazioni.**
- **Mettere l'apparecchio il più lontano possibile dagli altoparlanti e isolarlo dalle vibrazioni degli stessi.**
- **Non mettere l'apparecchio in un posto esposto direttamente al sole, alla polvere, all'umidità o al calore.**
- **Tenerlo in un posto ben ventilato.**
- **Quando il giradischi é in funzione e si trova troppo vicino ad un apparecchio radio, si potrebbero sentire delle interferenze nella ricezione a modulazione di ampiezza.**

Collegamenti

■ Connessione dei terminali di uscita (Fig. 10)

Terminali di uscita **Amplificatore o sintoamplificatore**

L (bianco) ——→ **L** (canale sinistro)
R (rosso) ——→ **R** (canale destro)
GND (massa) ——→ **GND**

Nota:
Assicurarsi di collegare strettamente il terminale di massa all'amplificatore o sintoamplificatore. Se questa connessione manca o é allentata ne risulterà un ronzio a frequenza di rete.

■ Collegamento alla rete

Inserire la spina di rete in una presa di corrente alternata.

Attenzione:
Non collegarsi mai a una presa di corrente continua.
Prima di inserire la spina di rete assicurarsi che il cambiatensioni sia nella posizione esatta.
Se la tensione indicata dal cambiatensioni é diversa dalla tensione locale ruotare il cambiatensioni con un cacciavite fino a portarlo nella posizione voluta. **(Fig. 10)**
Il cambiatensioni é situato sotto la base.

Come si usa

1. Mettere il disco sul piatto di gomma.
2. Mettere l'interruttore di rete in posizione **"on"** (⏏).
   (Fig. 11)
   Si accende l'indicatore della velocità 33 (33-1/3 g/m) e la lampadina che illumina lo stroboscopio.

Nota:
Ogni volta che si accende l'apparecchio la velocità di 33-1/3 g/m viene selezionata automaticamente.
Ricordarsi di premere il selettore dei 45 g/m per la riproduzione dei dischi a 45 giri. **(Fig. 12)**

3. Togliere la protezione della puntina.
4. Aprire il bloccabraccio.
5. Mettere la manopola dell'alzabraccio in posizione "▼".
   (Fig. 13)
6. Posizionare il braccio sopra il solco desiderato.
   De draaischijf begint nu te draaien.
7. Mettere la leva dell'alzabraccio in posizione "▼". **(Fig. 14)**
   Il braccio scenderà lentamente sopra il disco e comincerà la riproduzione.
   Quando il disco è finito il braccio ritorna automaticamente sul supporto (ritorno automatico) e il piatto smette di girare.

Nota:
- Per spegnere l'apparecchio premere di nuovo l'interruttore di rete.

■ Se non si usa l'apparecchio per qualche tempo

Bloccare il braccio con l'apposito bloccabraccio.
Per la stessa ragione si consiglia di applicare la protezione della puntina.
Chiudere il coperchio.

■ Come fermare il giradischi

Spingere l'interruttore d'arresto. **(Fig. 15)**
Il braccio tornerà automaticamente sul suo supporto e il piatto smetterà di girare.

■ Come sospendere l'ascolto

Mettere la manopola dell'alzabraccio in posizione" ▼".
(Fig. 13)
La puntina si solleverà dal disco.

■ Ascolto dei dischi a 45 giri con foro centrale largo

Mettere l'adattatore per dischi a 45 giri sul perno centrale.
(Fig. 16)
Premere il selettore di velocità **"45"**. **(Fig. 12)**

Regolazione

■ Regolazione dell'altezza del braccio quando è sollevato

L'altezza del braccio sollevato (distanza tra l'estremità della puntina e la superficie del disco quando la manopola dell'alzabraccio è in posizione "▼") é stata regolata in fabbrica prima della spedizione per un valore di circa 5 mm. **(Fig. 17)**

Ga als volgt te werk bij gebruik van een verschillende elementhouder of als verdere instellingen noodzakelijk zijn. **(Fig. 18)**

Rotazione in senso orario

—I distanza tra disco e puntina si riduce.

Rotazione in senso antiorario

—la distanza tra disco e puntina aumenta.

■ Regolazione del ritorno automatico (Fig. 19)

1. Mettere la protezione alla puntina.
2. Verwijder de rubber kap.
3. Verwijder de toonarm naar het plaatmidden. Vervolgens verschijnt de automatische terugkeer-instel-schroef.

Se il braccio ritorna prima che il disco sia finito **—girare in senso antiorario.**

Se il braccio non ritorna quando il disco è finito **—girare in senso orario.**

■ Regolazione della velocità (Fig. 20) (Mediante il comando di regolazione fine)

Sul piatto sono incise le linee stroboscopiche di indicazione della corretta velocità di rotazione.

Se la linea stroboscopica sembra muoversi durante la rotazione del piatto, effettuare la regolazione ascoltando un disco.

1. Premere il selettore di velocità della velocità desiderata. La regolazione fine funziona sia per i 33-1/3 che per i 45 g/m; usare il controllo per regolare la velocità di rotazione di entrambe le posizioni.
2. Girare lentamente il controllo di regolazione fine nella direzione (+) o (−) finché la linea stroboscopica sembri stazionaria. La velocità corretta di rotazione per la velocità indicata si ha quando la linea stroboscopica sembra stazionaria.

Nota:
Punti dello stroboscopio
La lampadina che illumina lo stroboscopio é alimentata dalla tensione di rete. La frequenza di questa tensione ha una fluttuazione effettiva dello 0,2% circa.
Tale fluttuazione, se si verifica, può dare l'impressione che fluttuino anche i punti dello stroboscopio. Tuttavia, la velocità reale del giradischi non cambia perché il suo motore in corrente continua non è influenzato dalle variazioni della frequenza di rete.

Note e manutenzione

■ **Non afferrare o tenere il braccio durante il funzionamento degli automatismi.**

■ **Quando si usano altri portatestina assicurarsi che la loro forma sia compatibile.**
Quando si usano altri tipi di portatestina può capitare che la leva che serve per afferrare il portatestina vada ad urtare il coperchio durante il movimento automatico del braccio. In tal caso si consiglia di tenere il coperchio aperto durante l'ascolto. **(Fig. 21)**

■ **Prima di togliere o mettere il portatestina assicurarsi che l'amplificatore o il sintoamplificatore siano spenti.**
Se si toglie o si mette il portatestina con il controllo di volume alto c'è il rischio di danneggiare gli altoparlanti.

■ **Ricordarsi di togliere attentamente polvere e sporco dalla puntina e dai dischi. (Fig. 22)**
La polvere e lo sporco sulla puntina o sul disco possono non solo pregiudicare la qualità del suono ma anche causare danni al disco o alla puntina stessa.

■ **Pulire ogni tanto i terminali del portatestina.**
Sporco e polvere sui terminali del portatestina possono dare origine a ronzio o provocare intermittenze; per pulire i terminali del portatestina va usato un panno morbido e asciutto. **(Fig. 23)**

■ **Pulire il coperchio e la base del giradischi con un panno morbido e asciutto.**
Evitare di usare detergenti contenenti alcool, benzina o diluenti.
Evitare di usare sostanze chimiche. Assicurarsi che il panno non sia stato spruzzato di spray insetticida.
Per togliere impronte resistenti o macchie di grasso togliere il coperchio e staccare la spina di rete.
Usare un panno leggermente inumidito con una soluzione leggera di acqua e sapone.
Non pulire il coperchio durante l'uso. Il braccio potrebbe venire attratto verso il coperchio per generazione di elettricità statica.

■ **Trasporto e spedizione del giradischi**
Imballare l'apparecchio nell'ordine inverso di sballatura usando, se possibile, il materiale d'imballaggio originale. Altrimenti procedere nel modo seguente:
- Togliere il piatto il piatto di gomma avvolgendoli insieme con sufficiente materiale di protezione per il rotore all'interno del piatto.
- Fissare il braccio sul supporto con del nastro adesivo in modo che non si liberi.
- Togliere il contrappeso e impacchettarlo con cura. Togliere poi e impacchettare il portatestina e la testina.
- Avvolgere la base del giradischi in una coperta o altro materiale in modo che non si danneggi o graffi.

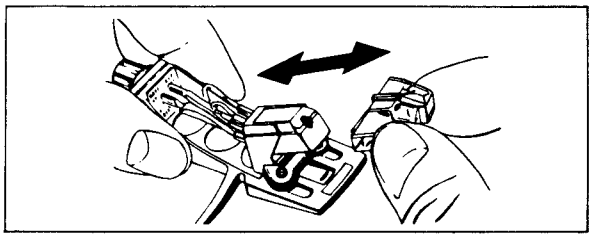
■ **Lubrificazione (Fig. 24)**
Mettere 2 o 3 gocce di olio ogni 2000 ore circa di funzionamento.
L'intervallo di tempo è più lungo che per i motori tradizionali (200—500 ore).
Usare il tipo di olio originale. **(Il suo numero di codice é SFWO 010.)**

Sostituzione delle parti

■ Sostituzione della puntina

L'apparecchio è corredato di una puntina di diamante.
La durata di una puntina è differente a seconda delle condizioni d'impiego.
La durata di una puntina è differente a seconda della condizioni di impiego ma è consigliabile sostituire la puntina al primo accenno di consumo. La durata standard è di circa 1000 ore.
Rumori o scariche possono essere i sintomi di una puntina consumata o danneggiata.
Gebruik nooit een versleten naald om beschadiging aan platen te voorkomen. Vervang de naald onmiddellijk.

1. Togliere il portatestina dal braccio svitanto la ghiera di bloccaggio.
2. Tenere saldamente il portatestina e con l'altra mano estrarre il blocco della puntina tirandolo nella direzione della freccia.
3. Infilare il nuovo blocco della puntina nell'apertura quadrata del corpo della testina e spingerlo fino in fondo.



■ Montaggio della testina (Fig. 25)

Quando si monta una testina bisogna fare riferimento alle istruzioni della testina stessa.
Durante il montaggio mettere una protezione alla puntina onde evitare che si danneggi.

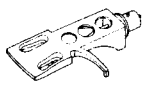
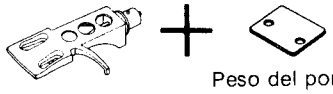
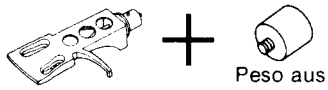
1. Collegare i fili ai terminali della testina.
   I terminali della maggior parte delle testine sono colorati secondo un codice. Collegare ogni filo al terminale dello stesso colore.
   Bianco (L+) ..... **canale sinistro** +
   Blu (L−) ..... **canale sinistro** −
   Rosso (R+) ..... **canale destro** +
   Verde (R−) ..... **canale destro** −
2. Montare una testina sul portatestina e fissarla con le viti fornite insieme alla testina.

■ Regolazione dell'overhang (Fig. 26)

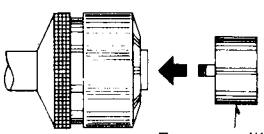
L'overhang di questo apparecchio è di 15 mm.
Allentare le viti di fissaggio e muovere la testina avanti o indietro finchè la distanza tra l'estremità della puntina e il connettore diventa 52 mm come indicato in figura.
Stringere le viti di fissaggio senza muovere la testina.
Regolare il bilanciamento del braccio, il peso di lettura e l'altezza del braccio quando è sollevato tutte le volte che si cambia la testina.

■ Riguardo al peso della testina: (Vedere la tabella seguente)

Con questo braccio si possono usare testine con un peso compreso tra i 3,5 e i 7,5 g (con la conchiglia e il peso in dotazione).
Se si acquista il peso ausiliario opzionale (parte No. SFPWG17202) si possono usare testine con un peso fino a 10,5 g.

Conchiglia portatestina in dotazione in combinazione con altre parti.	**Peso della testina compatibile.** 4 g 5 6 7 8 9 10 11
A)  Portatestina (7.5g)	5 g — 7.5 g
B)  Peso del portatestina	3.5 g — 5 g
C) (Opzionale) (Opzionale) Peso ausiliario (SFPWG17202)	7.5 g — 8.5 g
D)  Peso ausiliario (SFPWG17202)	8.5 g — 10.5 g

Nota:
Montare il peso ausiliario sull'estremità posteriore del braccio.
Una volta montato, il peso ausiliario urta contro il coperchio che deve perciò essere tolto durante la lettura dei dischi.


Peso ausiliario (Opzionale)

Suggerimenti di sicurezza

Prima di usare l'apparecchio leggere attentamente le istruzioni per l'uso e questi suggerimenti di sicurezza, tenendoli poi sempre a portata di mano per riferimenti futuri. Seguire particolarmente gli avvertimenti che si trovano sull'apparecchio stesso e quelli contenuti nelle istruzioni per l'uso.

1. **Evitare i luoghi dove ci sia acqua o umidità.**
   Non usare questo apparecchio vicino alla vasca da bagno, un lavandino, la piscina e posti similari. Evitare anche i sottosuoli umidi.
2. **Fare attenzione che acqua o altri oggetti estranei non penetrino all'interno dell'apparecchio.**
   Non mettere sull'apparecchio o vicino ad esso oggetti metallici e recipienti per di liquidi.
3. **Non sistemare l'apparecchio in luoghi esposti alla luce diretta del sole o con ventilazione insufficiente.**
   Non sistemare questo apparecchio in uno scaffale o in una vetrina, oppure dove tende o mobili ne ostruiscano i fori di ventilazione.
4. **Sistemare questo apparecchio lontano da accessori che sviluppano calore.**
   Non sistemare mai l'apparecchio vicino ad un radiatore, stufa, o altra apparecchiatura che sviluppa calore (amplificatore compreso).
5. **Sistemazione**
   Sistemare l'apparecchio su un ripiano o supporto stabile, piano ed esente da vibrazioni.
6. **Uso di un carrello o scaffale.**
   Scegliendo una sistemazione su carrello o scaffale, usare soltanto quelli raccomandati dal fabbricante.
7. **Installazione su parete o soffitto.**
   Per installare l'apparecchio sulla parete o soffitto, seguire soltanto le raccomandazioni del fabbricante.
8. **Verificare la tensione dell'apparecchio prima di collegarlo con la presa di rete.**
   Collegare l'apparecchio soltanto con la rete d'alimentazione indicata nelle istruzioni per l'uso, o come indicato sull'apparecchio stesso.
9. **Cura del cordone d'alimentazione e della sua spina.**
   Fare attenzione di non piegare mai del tutto il cordone (soprattutto vicino alla parte di collegamento o alla spina), di non sistemarvi niente sopra, di non stringerlo o schiacciarlo. Non predere mail il cordone o la spina con le mani bagnate, e prendere sempre soltanto la spina per collegarlo o staccarlo.
10. **Se l'apparecchio non viene usato per un lungo periodo di tempo:**
    Non dimenticare di staccare il cordone d'alimentazione.
11. **Manutenzione**
    Per i dettagli riferirsi alle istruzioni per l'uso.
12. **Non cercare mai di riparare da soli:**
    (a) Se il cordone d'alimentazione o la spina sono danneggiati.
    (b) Se un corpo estraneo o un liquido sono penetrati nell'apparecchio.
    (c) Se l'apparecchio è stato esposto alla pioggia.
    (d) Se l'apparecchio non funziona normalmente, o se il funzionamento mostra un cambiamento anormale.
    (e) Se l'apparecchio è caduto per terra e il mobile o il telaio sono danneggiati, ecc.
    Stacccare il cordone d'alimentazione e rivolgersi ad un tecnico qualificato (o al rivenditore da cui l'apparecchio è stato acquistato, oppure al più vicino servizio di riparazioni).
13. **Riparazioni**
    Eccettuate le riparazioni indicate nelle istruzioni per l'uso, non cercare mai di riparare da soli l'apparecchio. Rivolgersi ad un tecnico qualificato (o al rivenditore e al servizio di riparazioni più vicino).

Caratteristiche

■ Dati generali

Tensione di rete:	~110—120/220—240 V, 50 o 60 Hz
Consumo:	7 W
Dimensioni:	43 × 10,6 × 37,5 cm
(Largh. × Alt. × Prof.)	43 × 37 × 42 cm (Altezza massima con la parte superiore (coperchio antipolvere) aperta.)
Peso:	6 kg

■ Giradischi

Tipo:	A funzionamento automatico con possibilità di: Semiautomatico con possibilità di: Ritorno automatico Arresto automatico
Tipo di trazione:	Diretta
Motore:	In corrente continua senza spazzole
Tipo di controllo:	Servo controllo a generatore di frequenza (FG)
Piatto:	In alluminio pressofuso Diametro 31,2 cm
Velocità:	33-1/3 e 45 giri al minuto
Regolazione fine della velocità:	10%
Wow and flutter:	0,012% WRMS* 0,025% WRMS (JIS C5521) ±0,035% di picco (IEC 98A pesato)

* Questa taratura vale soltanto per l'insieme del giradischi, piatto compreso, senza gli effetti del disco, testina e braccio.
Misurazione effettuata ottenendo il segnale dal generatore di frequenza incorporato del motore.

Rumble:	−56 dB (IEC 98A non pesato) −78 dB (IEC 98A pesato)

■ Braccio

Tipo:	Braccio universale Braccio ad "S" A bilanciamento statico
Lunghezza effettiva:	230 mm
Overhang:	15 mm
Errore di tracking:	Entro 2°32' sul solco più esterno di un disco di 30 cm Entro 0°32' sul solco più interno di un disco di 30 cm
Angolo di offset:	22°
Attrito:	Meno di 7 mg (laterale e verticale)
Massa effettiva:	11 g (senza testina)
Peso della testina applicabile:	(page. 36)
Peso di lettura applicabile:	Da 0 a 2,5 g
Peso del portatestina:	7,5 g

■ Testina

Tipo:	Magnetomobile
Risposta in frequenza:	Da 10 Hz a 35 kHz Da 20 Hz a 10 kHz ±1 dB
Tensione d'uscita:	2,5 mV a 1 kHz con velocità laterale di picco pari a 5 cm/s. [7 mV a 1 kHz con velocità di picco a 45° pari a 10 cm/s. (DIN 45 500)]
Separazione stereo:	22 dB a 1kHz
Bilanciamento:	Entro 1,8 dB a 1 kHz
Elasticità (compliance) dinamica:	10×10^{-6}cm/dyne a 100 Hz
Peso di lettura:	1,75 ±0,25 g (17,5 ±2,5 mN)
Impedenza di carico:	Da 47 kΩ a 100 kΩ
Peso:	5 g (solo la testina)
Puntina di ricambio originale:	EPS-25CS (Ricambio equivalente della puntina: EPS-25ES)

Le caratteristiche sono soggette a variazioni senza avviso.
Pesi e dimensioni elencati sono approssimativi.